QL
461
R873
ENT

V. kötet 1898. Márczius 1. 3. füzet.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA.

Dr. BEDŐ ALBERT Dr. ENTZ GÉZA
Dr. CHYZER KORNÉL Dr. HORVÁTH GÉZA

KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL

SZERKESZTIK

ABAFI AIGNER LAJOS, JABLONOWSKI JÓZSEF
ÉS CSIKI ERNŐ.

BUDAPEST
A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSÉGE és KIADÓHIVATALA
VIII., RÖKK SZILÁRD-UTCZA 32

Megjelenik minden hónap első napján, julius és augusztus havak kivételével
Előfizetési ára egész évre 4 frt.

Tartalom.

A rovarok, mint az ember kisérői. *Francé Rezsőtől* 45
Lepke-pygmaeusok. *Abafi A. Lajostól*, 10 ábrával 48
A magyar bogár-fauna gyarapodása 1897-ben. *Csiki Ernőtől* 52
Pécs környékének Noctuái III. *Viertl Adalberttől* 56
Adatok a magyarországi Metopius-, Orthocentrus- és Exochus-félék ismeretéhez. *Szépligeti Győzőtől* 59
Ujabb magyar lepkék II. *Abafi A. Lajostól* 61
Különfélék :
A hideg és az élet. *Gorka Sándortól* 63
A fülbemászó, mint méztolvaj. *Muhos Istvántól* 64
Európa bogarai. *Csiki Ernőtől* 64
A honvédbogár. *Páter Bélától* 65
Magyarország pók-faunája 65
Az első lepke. *Kosztka László* 65
Saturnia pyri. *Csiki Ernőtől* 65
Hypopta caestrund. *Meiszner Károly* 66
Levélszekrény 66

A budapesti entomologusok minden hónap 2., 3,, 4. s esetleg 5. péntekén Muhr-féle vendéglőben (Kerepesi-út 44.) találkoznak.

Az 1897-iki teljes évfolyammal még szolgálhatunk. Az előfizetési összegek kiadóhivatalunkhoz (VIII., Rökk-Szilárd-utcza 32.) czímzendők.

A rovarok mint az ember kísérői.

Azt mondják, hogy a házasfelek idővel nemcsak szokásaikban s jellemükben, hanem külsőleg is hasonlókká válnak s ezt a különös dolgot az egymáshoz való alkalmazkodással akarják megmagyarázni. Lehet erről vitatkozni, de ha elfogulatlanul utána gondolunk a dolognak, be kell vallanunk, hogy az élő lények alkalmazkodási képessége oly nagyfokú s bámulatos, hogy a valószínűtlen is lehetséges és a hihetetlen is megfontolást érdemel, ha ezen jelszóval kezdjük a magyarázatot. A biologiai tudományok egyik legérdekesebb themája ez. Jó útbaigazító, ha kutatjuk a hosszú útat, melyet megtett a természet, a chaosból fel mi hozzánk. Darwin hívei szerint az élő lények egymással szemben való befolyása fontos factor új fajok keletkezésére. Ime látjuk, a legrejtelmesebb kérdések halmaza tódul itt elénk, a nagy titok fátyolát lebbentjük fel vele.

A felmerülő kérdések tömegéből csak egyet akarok most kiragadni. A természetrajzi irodalomban még nem létezik nagy könyv az emberről, pedig talán ez volna ránk emberekre nézve első sorban érdekes. Mert hiába, a nagy mindenségből csak az a kép érdekel, mely belőle bennünket visszatükröz. Úgyis csak ezt értjük meg. Ama meg nem írt könyv azt tárgyalná, mily mértékben változtatta meg az emberi erő a természetet és hogyan reagált erre örökké simulékony, mindig engedő s alkalmazkodó környezete. Gondoljuk csak végig a gondolat zoologiai oldalát! Mily nagy mértékben befolyásolja az ember a vele együtt élők sorsát. Hány állatfajt pusztított már ki; hogyan változtatta meg a föld arczulatát; miként másította meg a continensek természeti viszonyait! Hol őserdő volt, egyféle növénynyel benőtt rétséget teremtett; a száraz, lakatlan pusztát termékenynyé, vízdússá tette; hol mérföldnyi mocsarak nádasa ringott, most száraz termőföld van. Egyik helyről a másikra kergeti, folytonos vándorlásra szorítja az erdők, a mocsarak, a pusztaság lakóit; más részt városaiban,

lakásában, szántóföldjein számtalan, máskülönben kipusztuló állatnak nyújt megélhetést.

Csak futólag érintem mindezt, hagyom a részleteket a megírandó könyvnek, mely már keletkező félben van: itt is, ott is írnak egy-egy fejezetet. E napokban is jelent meg érdekes pár lap belőle, Howard O. angol természetbúvár a „Science" 1897. szept. füzetében hosszabb dolgozatban foglalkozik az állatok, nevezetesen pedig a rovarok mesterséges úton való, ember által történő elterjesztésével.

A továbbiakat czikkéből veszem, mely nem könnyen hozzáférhető, de mégis megérdemli a bővebb ismertetést.

A rovarok földrajzi elterjedésének ismerete szerinte parlagon hever. Csak egyes területekről vannak megfigyeléseink. Wallace híres angol zoologus tett ilyeneket. Vizsgálta az *Azori* szigetek rovarfaunaját: 212 fajt constatált s 101-ről kimutatja, hogy az európaiakkal együtt jöttek be. *Szt-Ilona* szigetéről azt állítja, hogy 203 rovarfaja közt, 74 az emberrel telepedett meg. E számok a gondolkodónak hosszú értekezést pótolnak.

Természetes, hogy két vidék rovarfaunájának ezen kicserélődése legkönnyebben akkor történik, ha nagyon hasonló a klimájok s hasonló az évszakok változása. A közlekedési eszközök fejlődése is fontos e tekintetben. Minél jobb, minél gyorsabb a közlekedés két vidék közt, annál könnyebben esik meg ez a passiv vándorlás. Ezt tekintetbe véve, már eleve valószínűnek tarthatjuk, hogy Európa és az Egyesült-Államok közt gyakori s feltűnő ez a faunacsere. A tapasztalat be is igazolja e feltevést. Howard ezzel részletesen foglalkozik. Mindenek előtt kiemeli ama meggondolandó tényt, hogy az ó-világ rovarai könnyebben települnek meg a szabadság földjén, mint megfordítva. Az amerikai hatlábúak osztják Jankee-társaik megvetését a vén Európa iránt.

Észak-Amerikában összeállították a gazdasági növényekre kártékony rovarok jegyzékét. 73 fajt foglal magában, melyekből csak 30 endemikus, míg 30-ról bizton tudják, hogy úgy „véletlenségből" kapták az United States ajándékul Európából. Amerika pedig eddig csak a *Phylloxera*-val s a *Schizoneura lanuginosa*-val viszonozta azt. Elég különben ennyi is az ajándékból. Van még különben egy kártékony moly is, az *Ephestia Kühniella*, melyet amerikai eredetűnek néztek; Howard ezt napkeletről származtatja.

Kissé érthetetlen előttem, hogyan lehet ezen jelenséget azzal magyarázni, hogy az összefügg a régibb culturának az újabb iránt való vonzódásával. Ha neomystikus könyvről volna szó,

nagyon imponálna Howard ezen kijelentése, nem tudok azonban a gondolattól szabadulni, hogy azért jut több európai rovar Amerikába, mert egyáltalában többen járnak át a nagyvizen mint a mennyien visszajönnek. Az utolsó 100 évben több árút vittek át az Egyesült-Államokba, mint onnan hozzánk. Pedig ezekkel, a kereskedelem tárgyaival terjednek a rovarok első sorban, nem pedig a szellemi kincsekkel.

Lelkiismeretes angolunk paragrafusokba szorítja az elterjedés módjait.

Megkülönbözteti a „Kereskedelmi rovarokat" (commercial insects) s a véletlenül hajókra jutottakat. A hatlábú vigéczeknek csak két utazási módot enged meg: vagy mint lárvák utaznak, kereskedelmi növények részeiben, vagy pedig kísérik tápnövényüket, melyet csomagolásra használtak.

A kereskedelmi rovarok ritkában akadnak kedvező szaporodási feltételekre. Különös szerencse kell már ahhoz, hogy párosával tegyék meg a nagy útat s ha meg is érkeznek, talán már az oceánon született, hazátlan családdal együtt, a nagy kikötők rakpartjain nem igen találnak barátságos fogadtatást, azaz kedvező életfeltételeket. Kivételt képeznek a legyek, mert ezeknek épen ott jó.

Howard dolgozata végén reátér a jövevényeknek és az autochthonoknak a létért való küzdelmére, mely bizony nem mindig az utóbbiak javára dől el. Két érdekes példával illustrálhatom ezt. Mióta Amerikába került a *Pieris rapae*, azóta pusztul az ott nagyon gyakori *Pieris oleracea*, sőt helyenként már egészen ki is pusztult. A Colorado bogár (*Doryphora decemlineata*) pedig Amerika nyugatjáról kelet felé vándorolt s útjában mindenütt kiszorította az azelőtt gyakori *Doryphora juniát*.

Még sokat írhatnék Howard érdekes dolgozatáról. De szemelvénynek talán ennyi is elég és kinek több kell, úgyis elolvassa az eredeti dolgozatot. Főczélom az, hogy felköltsem a figyelmet az entomologia egyik elhanyagolt kutatási tere iránt, mely megérdemli, hogy többen szántsák ott a tudomány földjét. Szép aratásra számíthatnak, mert itt még nagyon sok a tenni való.

Francé Rezső.

Lepke-pygmaeusok.

A k. m. Természettudományi Társulat állattani ügyosztályának 1897. okt. 2-án tartott ülésében volt szerencsém néhány lepke-pygmaeust bemutatni, azaz Macrolepidopteráknak a rendesnél jóval kisebb példányait, mellékjük tüzve rendes vagy a rendesnél nagyobb példányokat, hogy az ellentét azoknak is szembe tünjék, a kik előtt az állat rendes alakja kevésbbé ismeretes. E czélra a Nemzeti Muzeum, Dr. Uhryk Nándor, Uhl Károly és Ulbrich Ede urak néhány állatot engedtek át, a miért ezennel köszönetet mondok.

Papilio Machaon L.

Ezen állatok pygmaeus voltát kétségkívül első sorban az élelem hiánya, az éhség idézte elő, minél fogva németül találóan „Hungerthierek"-nek nevezik. Az élelem hiánya vagy természetes, vagy természetellenes; az utóbbi bekövetkezik akkor, ha a hazahozott hernyóknak nem vagyunk képesek kellő időben kellő táplálékot nyújtani. Ennek következménye az, hogy a hernyó a későn nyújtott táplálékot többnyire már el nem fogadva, kimúlik, vagy valahogyan elbábozik s azután, ha el nem pusztul, korcs vagy rendkívül kis imagot ad. Vannak oly hernyók is, minők a csoportosan együttélő Vanessák, melyek hazahozva a legtöbb esetben azonnal bábozáshoz fognak, még ha nincsenek is teljesen kifejlődve. Bábjaikból a rendesnél kisebb lepkék kelnek ki, a melyek azonban nem válnak be pygmaeusoknak. Ezen pygmaeusok az által válnak érdekessé, hogy szerfölött ritkán fejlődnek ki

a faj minden jellegével felruházott, bár feltünően kicsiny lepkékké. Ily éhségtől pygmaeusokká vált példányok a bemutatottak közül: *Papilio Podalirius*, (szélessége kifeszítve 51 és 75 mm.) *Aporia crataegi* (44 és 67 mm.), *Pieris rapae* (30 és 47 mm.), *Vanessa urticae* (35 és 51 mm.) és *cardui* (32 és 60 mm.), *Deilephila*

Aporia crataegi L.

euphorbiae (47 és 78 mm.), *Leucoma salicis* (34 és 51 mm.) *Saturnia spini* (54 és 80 mm.) és *Thalpochares pannonica* (16 és 23 mm.)

Hasonló kicsiny példányoknak a szabadban való előfordulása mindenesetre sokkalta feltünőbb, ha fontolóra veszszük azt a gondot, melylyel az anyalepke petéit csak oly növényre vagy bo-

Deilephila euphorbiae L.

korra rakja le, a mely a kikelendő hernyónak elégséges eledelt igér. Ámde a gondos anya egy körülményt számításból kifelejt, illetve arról tudomással nem bírhat. S ez a nap heve, mely kivált száraz nyáron a tápnövényt gyakran elperzseli, úgy hogy a hernyó élelemben hiányt szenvedvén, vagy tönkre megy, vagy kényszerüségből elbábozik; a báb azonban a legtöbb esetben elpusztul, vagy korcslepkének, vagy pedig — igen ritkán — valóságos pygmaeusnak ad életet.

Ilyen a többi bemutatott lepkék legnagyobb része, úgymint: *Papilio Machaon* (58 és 76 mm.), *Thais Cerisyi* (40 és 70 mm.), *Thais Polyxena* (39 és 55 mm.) *Anthocharis Cardamines* (34 és 44 mm.), *Colias Hyale* (35 és 50 mm.), *Colias Edusa* (32 és 51 mm.), *Metitaea Cinxia* (28 és 38 mm.), *Melitaea Trivia* (26 és 43 mm.), *Paravge Maera* (38 és 50 mm.), *Pararge Magaera* (26 és 47 mm,), *Epinephele Lycaon* (31 és 43 mm.), *Smerinthus*

Ocneria dispav L. ♂

populi (57 és 93 mm.), *Callimorpha Dominula* (41 és 55 mm.), *Callimorpha Hera* (36 és 51 mm.), *Orgyia antiqua* (24 és 36 mm.) és *Catocala puerpera* (44 és 60 mm.).

E sororatból kihagytam az *Ocneria dispart* (♂ 27 és 45 mm., ♀ 36 és 67 mm.). Ennek bemutatott kicsiny lepkéi oly hely-

Ocneria dispav L. ♀

ről kerültek, a hol a hernyó eledelben hiányt nem szenvedhetett. Ez tehát a lepkének kicsinységét nem okozhatta, hanem igenis okozhatta és valószínüleg okozta is valami élősdi, mely petéit a hernyóba lerakja és melynek álczája a hernyóból táplálkozván, azt vagy mint álcza hagyja el és haldokló testén bábozódik, vagy azt csak akkor végzi, ha a hernyó már beszövődött. Számosabb álcza a hernyót okvetlenül tönkreteszi, egyet azonban még valahogy kihever. Volt rá eset, hogy az élősdi álcza a hernyót el-

hagyva, ez vígan tovább fejlődött: de volt oly eset is, hogy élősdi bábját találták a gubóban, melyből a lepke annak daczára kikelt. Igy pl. Amerikában a kisérletező az élősdi petékkel megrakott 50 dispar hernyóból 23 lepkét fejlesztett. Ily esetben azonban a lepke adja meg az árát; mert vagy szárnyai korcsosodnak el, vagy egészben kisebb az alakja Ily eredetűek lehetnek az előttünk levő Disparok és más pygmaeusok is.

Pygmaeus voltuknak azonban más oka is lehet, az t. i., hogy bizonyos lepkék vagy hernyók, a *Dispar* is, 3—4—5 éves turnusban szoktak elszaporodni és gyérülni: szaporodásuk tetőpontján túl hernyóik mindenféle nyavalyától elhullnak, a lepkék pedig szintén elsatnyúlnak Meglehet tehát az is, hogy példányaink a szaporodási turnus végét jelzik.

A fogyatékos eledel hatására nézve 1896-ban érdekes megfigyelésre volt alkalmam. Junius 3-án ugyanis Csepel-szigetén számos hernyóját szedtem a *Thais Polyxenáuak*, de még sokkal többet otthagytam. Öt héttel utóbb (julius 5.) ugyan arra a helyre vetődvén, össze akartam szedni a számításom szerint azóta okvetlenül elbábozottakat, legnagyobb meglepetésemre azonban még hernyó alakban találtam őket a teljesen elaszott tápnövenyen, mely azonban újra hajtani kezdett. A hernyók az új hajtáshoz — a mennyire észrevehettem — nem nyúltak, hanem, mint a melyek önként a halálra szánták magukat, az[illegible] mellett a száraz szálakon ültek. A feltűnő módon visszafejlődött hernyókat hazavittem, hogy meggyőződjem jövendő sorsuk felett. Hát bizony odahaza se érintette meg nagyobb részük az eledelt, hanem sokáig eltengődve, utóvégre — nagy melegnek is kitéve — mégis csak elbáboztak. A lepke igen rendetlenül kelt ki kora tavasztól jun. 14-ig, de még jul. 24-én is kelt ki egy példány: mindnyájuk a rendesnél jóval kisebb és világosabb volt, körülbelül oly nagyságú, mint általában az olasz példányok, melyek bizonyára szin úgy megsínlették a höséget és élelemhiányt

A fentebbi ábrák az illető állatokat nem egészen természetes nagyságban mutatják azon clichét szerint, melyek a „Természet“ czímü folyóirat számára készültek, és melyeket annak kiadója nekünk átengedett, a miért ezúton is köszönetet mondunk.

Abafi A. Lajos

A magyar bogár-fauna gyarapodása 1897-ben.

Rövid áttekintést akarok nyujtani a hazánkból leirt új, vagy faunánkra nézve új bogarakról és a Magyazországra vonatkozó coleopterologiai irodalomról, hogy némi szolgálatot tegyek azoknak is, kik nincsenek abban a helyzetben, hogy az összes irodalmat átnézhessék.

Először is felsorolom a dolgozatok czimét a megjelenés helyével, azután pedig systematikus sorrendben kivánom tárgyalni az egyes fajokat.

Irodalom.

1. *Abeille de Perin.* Notes sur les Buprestides paléarctiques: Rev. d' Ent. XVI. 1897. 1—33

2. *Biró Lajos.* Három uj vak bogár a magyar faunában. Coleoptera tria nova cavernicola e fauna Hungariae: Termész. Füz. XX. 1807. 447—8.

3. *Escherich, Dr. K.* Revision der Meloiden-Gattung Lydus Latr: Deutsche Ent. Zeit. 1896. Hft. II. 193—236. Megjelent 1897-ben.

4. *Escherich, Dr. K.* Revision der palaearktischen Zonitiden, einer Unterfamilie der Meloiden: Verh. naturf. Ver. Brünn. XXXV. 1896. 96—133. Megjelent 1897-ben.

5. *Fleischer, Dr. A.* Ein neues Omalium: Wien. Ent. Z. XVI. 1897. 152.

6. *Ganglbauer, Ludwig.* Neue und wenig bekannte Carabiden: Verh. zool.-bot. Ges. Wien. XLVI. 1896. 457—467. Megjelent 1897-ben.

7. *Ganglbauer L.* Eine neue Art der Scydmaeniden-Gattung, Euthia: U. o. 168.

8. *Ganglbauer L.* Neue Cryptophagus aus dem mitteleuropäischen Faunengebiete: U. o. XLVII 1897. 560—564.

9. *Ganglbauer L.* Einige neue Coleopteren des mitteleuropäischen Faunengebietes: U. o. 565—570.

10. *Grunack, A.* Entomologische Exkursionen in den siebenbürgisch-rumänischen Randgebirgen: Societas entomologica. XII. 1897. 113—115, 122—124.

11. *Heyden, Dr. L.* Die deutschen und östereichischen Arten der Buprestiden-Gattung Agrilus (nach Abeille de Perin's Tabelle): D. Ent. Z. 1897. 1. Hft.

12. *Kraatz, Dr. G.* Einige Bemerkungen zu dem vorhergehenden Aufsatze: D. Ent. Z. 1896. 323—324. — Lásd: Reitter irod. 20.

13. *Kraatz, Dr. G.* Ist Platycarabus Kraatz ein Pseudocechenus Mor.? U. o. 1897. 31—32.

14. *Kraatz, Dr. G.* Ueber Carabus (Megodontus) Deubeli Reit. Wien. E. Z. 1897. XVI. 283. und „Nachschrift" von *Edm. Reitter:* U. o. 283.

15. *Reitter, Edm.* Coleopterologische Notizen. LIX: Wien. E. Z. XVI. 1897. 48—49.

16. *Reitter, Edm.* Coleopterologische Notizen. LXI: U. o. 217—220.

17. *Reitter, Edm.* Coleopterologische Notizen. LXII: U. o. 241—242.

18. *Reitter, Edm.* Neunter Beitrag zur Coleopteren-Fauna von Europa und den angrenzenden Ländern: U. o. 45—47.

19. *Reitter, Edm.* Zehnter Beitrag zur Coleopteren-Fauna von Europa, und den angrenzenden Ländern: U. o. 203—206.

20. *Reitter, Edm.* Uebersicht der Arten der Coleopteren-Gattung Liparus Ol. (Molytes Schönh.): D. E. Z. 1896. 319—323. Megjelent 1897-ben.

21. *Reitter, Edm.* Coleopterologische Streitfragen: U. o. 1897. 26—30.

22. *Reitter, Edm.* Neue Revision der europäischen Arten der Coleopteren-Gattung Plinthus Germ: U. o. 1897. 65—75.

23. *Reitter, Edm.* Aphodius Deubeli n. sp: U. o. 1897. 76.

24. *Reitter, Edm.* Ueber die nächsten Verwandten von Ips (Tomicus) curvidens Germ: Wien. E. Z. XVI. 1897. 243—245.

25. *Reitter, Edm.* Die Arten der Coleopteren-Gattung Notiophilus Dumeril aus Europa und den angrenzenden Ländern: Ent. Nachr. XXIII. 1897. 361—364.

26. *Schultze, A.* Beschreibung neuer Ceuthorrhynchinen: D. E. Z. 1896. 261—288. Megjelent 1897.

27. *Schultze, A.* Weitere synonymische und sonstige Bemerkungen zur Ceuthorrhynchus-Gattung: U. o. 289—291.

28. *Schultze, A.* Brachiodontus nov. genus. Zur Kenntniss der bisherigen schwarzen Amalus-Arten und deren Ausscheidung aus diesem Genus: D. E. Z. 1897. 1.

29. *Schultze, A.* Beschreibung neuer Ceuthorrhynchinen: U. o. 1897. 305—325.

Ezen jegyzékbe nincsenek felvéve *Abafi Aigner L., Bordon J., Cerva Fr., dr. Chyzer K., Dietl E., dr. Horváth G., Jablonowski J., Kaufmann E., Kuthy D., Matisz J., Merkl E., Ratkovszky K.* és *Rózsay R.* dolgozatai, melyek a Rovartani Lapok, Erdészeti Lapok és Köztelekben jelentek meg. Az egyes közlemények alább csak számokkal vannak jelölve.

A *Carabidák* családjával kezdvén az ismertetést, mindjárt két fajt kell felemlítenünk, melyről sokat írtak, nevezetesen a *Carabus pseudonothus Kr.*-t, melyet leírója a *Platycarabus* subgenusba sorozott. Reitter pedig követvén Ganglbauer álláspontját a *Pseudocechenus* alnembe tartozónak véli és e mellett kardoskodik (21), míg Kraatz (13) a *Pseudocechenus* tarthatatlanságát emeli ki és felemlíti, hogy 2 németországi ♀ példány alapján írta le, Ganglbauer példányai pedig a Velebitből származnak. A másik faj a *Carabus Deubeli Reitt*, melyet Grunack (10) a *C. planicollis* fajváltozatakénti említ, Reitter erre kifejti (17), hogy az a *C. planicollis*-hoz nem is hasonlít és Kraatz is jó fajnak tartja (13). A *Carabus* nemből magam írtam le egy új fajváltozatot a *C. Hampei var. Liebli*-t. (Rov. Lap. IV. 81.) Reitter (25) a *Notiophilus* fajok határozó táblázatát adván a *N. aestuans Motsch.* (1863.) (longipennis Putz. 1866, bigeminus Thoms.) faj termő helyeként Magyarországot is említi. Gangl-

bauer (6) leírta az új *Trechus* (*Anophthalmus*) *Dietli*-t a Vurfu mare-ról és az *Anopthalmus Hegedüsi Friv.* leírását kissé módosította; a Herkulesfürdő melletti Csernavölgyből pedig leírta az új *Tapinopterus Kaufmanni*-t és említi, hogy az általa leírt *Tapinopt. balcanicus*, melyet Frivaldszky közlése alapján „Die Käfer von Mitteleuropa. I 296." című művébe felvett, alighanem ezen fajhoz tartozik.

A *Dytiscidae* családból Reitter (18) írt le egy új fajt (*Hydroporus Hedwigii*), mely a csorbai tóból való.

Egy érdekes Staphylidinát írt le Ganglbauer (9) Bécs környékéről, ez az *Aleochara (Polychara) Breiti*, mely az ürge (Spermophilus citillus L.) földalatti meneteiben fordul elő s melyből egy példányt Eppelsheim gyűjteményében is talált *Aleochara cuniculorum Kr.* név alatt, melyet Dr. Chyzer Kornél gyűjtött S.-A.-Ujhely-nél. A Bucsecsről irta le Fleischer (5) az *Omalium Lokayi* új fajt.

A *Pselaphidae* család is szolgáltatott egy új fajt és ez a *Bythinus transsilvanicus Ganglbauer* (9) a Bucsecsről. Ugyancsak Ganglbauer (7) irta le az *Euthia Deubeli* nevü *Scydmaenida* fajt Brassó környékéről. Három vak *Silphidát* írt le Biró Lajos (2) a bihari barlangokból, ezek a *Drimeotus Chyzeri* (Vársonkolyos), *D. Entzi* és *D. Horváthi* (Remecz). A Magyar Tátrában gyüjtötte Reitter (18) az új *Alexia tatrica*-t. Három új *Cryptophagus*-t irt le Ganglbauer (8): *Cr. hamatus* (Erdély), *Cr. Deubeli* (rodnai havasok, erdélyi alpok. Herkulesfürdő) és *Cr. transsilvanicus* (Bucsecs)

A *Scarabaeidae* családból két új *Aphodiust* írt le Reitter hazánkból és pedig (23) az *A. Deubeli*-t a brassói Keresztényhavasról és (19) az *A. (Nialus) Kocae*-t Szlavoniából (Vinkovcze). Az *Ontophagus Weisei Reitt.* nevő fajt eddig csak a Kaukazusból ismerték, Reitter (16) *O. Amyntas* név alatt Budapestről kapta. Chersonból ismeretes *Ansoplia clypealis Reitt.* szipolyfélét Wachsmann Ferencz gyüjtötte Orsovánál. (Reitter 15.)

Abeille de Perin (1) tanulmányozta a palaearctikus *Agrilus* fajokat és az összeállított táblázatban 3 új állatnál említ hazai termőhelyet, úgymint: *Agrilus fissifrons Ab.* (Karpátok), *A. chrysoderes Ab. var. obtusus Ab.* (Magyarország) és *A. croaticus Ab.* (Horvátország)-nál. Heyden (11) az *A. croaticus*-t nemcsak Horvátországból, hanem Magyarországból is említi, azonkívül még a faunánkra új *A. grandiceps Kws.*-t *Kw.* Bánságból.

A *Meloidákról* két tanulmánya jelent meg Escherich-nek, az egyikben (3) leírja az új *Lydus europaeus*-t (Kalocsa, Bánság), a másikban (4) Magyarországból említi a faunára új *Zonitis nana Rag.* (laticollis Esch.) és *Apalus spectabilis Schaum*-ot, mely utóbbinál azonban valószínűleg tévedésből került be a „Magyarország" termőhely, mert azon példányok, melyeket Escherich a Magyar Nemzeti Muzeumtól tanulmányozásra kapott és megvizsgált, balkáni származásúak.

Deubel Fr. a brassói Czenken egy új *Oedomera*-t talált, melyet Ganglbauer (9) *Oed. Deubeli*-nek nevezett el

A *Curculionidae* család szolgáltatta aránylag a legtöbb anyagot. Merkl (Rov. Lap. IV. 208) leírta az *Otiorrhynchus opulentus var. Weberi* új fajváltozatot Bihar megyéből. Reitter (20) felbuzdulván Petri Károly hazánkfiának szorgalommal összeállított munkáján, új határozó-táblázatot állított össze a *Liparus Oliv.* (Molytes Schönh.) nemről és ebben egy új fajt, a *Liparus Petrii*-t írja le horvátországi Josipdol környékéről; Kraatz (12) szerint a *Liparus glabrirostris Küst.* egy finom sculpturájú és nagyobb ♀ példányára van alapítva a *L. Petrii.* — Ugyancsak Petri dolgozata alapján a *Plinthus* nem fajainak újabb revisióját adja szintén Reitter (22), a mely Petri dolgozatától azonban csak annyiban különbözik, hogy az alnemeket nemekké, a synonymált fajokat pedig fajváltozatokká léptette elő, az új *Paraplinthus* genust pedig később *Mitoplinthus*-nak keresztelte át (17). Herkulesfürdőnél nagy számban gyűjtött Ganglbauer L. és Kaufmann József egy *Baris*t, melyet Reitter (16) *Baris Kaufmanni*-nak nevezett el. — A *Ceuthorrhynchini* alcsaládból Schultze írt le több új fajt (26) *Ceuthorrhynchus amplipennis, C. larvatus, C. edentulus, C. gibbicollis* és *C. aratridens* Magyarországból közelebbi termőhely nélkül, *C. nigritulus* Kalocsáról, *C. bicollaris* a Bánságból és *C. angulicollis* Erdélyből; (29) *C. Speiseri* Kalocsáról, *C. transsylvanicus* Erdélyből; a *C. Brisouti Friv.*-t pedig (27) *C. Frivaldszkyi*-nak keresztelte át, mert Faust már előbb írt le egy *C. Brisouti*-t.

Reitter (24) az *Ips curvidens* rokon fajairól értekezvén Erdélyből felemlíti az *Ips (Tomicus) spinidens Reitt.* és *v. heterodon Wachtl* faunánkra új állatokat.

A *Chrysomelidae* családból Ganglbauer (9) írta le a *Timarchida* új genust, a *T. Deubeli* új fajjal a brassói Keresztény havasról, Merkl pedig (Rov Lap. IV. 209) a *Chrysomela orichalcia var. Dieneri* új fajváltozatot az újlaki erdőből.

Enumeratiók közül felemlíthető Grunack-é (10), melyben a *Pterostichus Zieglerei Duft.* a Kereszténvhavasról valószínűleg téves meghatározás alapján szerepel. Új a faunára: *Otiorrhynchus armayillo Rossi* (Kereszténvhavas) és *Ot. sepulchralis Daniel* (Bucsecs, Kereszténvhavas).

Legnagyobb nyereség azonban a hazai coleopterologiai irodalomra a nagy bogárkatalogus, melyet Kuthy Dezső állított össze és mely megérdemli, hogy külön ismertessük.

Csiki Ernő.

Pécs környékének Noctuái.

III.

Orrhodia erythrocephala F. × n. r. VIII. 22 — X. 9. *Ab. glabra* Hb. n. r. — *Vau-punctatum* Esp. × n. gy. X. 12. — *Vaccini* L. k. VIII. 14—X. 3. *Ab. spadicea* Hb. és *ab. mixta* Stgr. n. r. — *Ligula* Esp., *ab. polita* H. és *ab. subspadicea* Stgr. előfordulnak. — *Rubiginea* F. × n. r. VIII. 8—X. 11.

Scoliopteryx libatrix L. × nem észleltem.

Xylina furcifera Hfn. × nem észleltem. — *Ornithopus* Rott. × gy. VII. 28—XI. 3.

Calocampa vetusta Hb. × nem észleltem. — *Exoleta* L. × gy. IX. 15—XI. 3. △. H. VI. 3—VI. 23.

Xylomiges conspicillaris L. × n. gy. IV. 8—V. I. H. VII. 1. még apró, és tisztásokon Trifolium alpestreről stb. meríthető este felé, a midőn alkonyatkor a növény árnyékba jut. *Ab. melaleuca* View. n. r.

Astroscopus sphinx Hfn. × n. r. X. 27—XI. 4. H. V. 5 — V. 20. Tamarixon is.

Lithocampa ramosa Esp. × nem észleltem.

Calophasia casta Bkh. × nem észleltem. — *Lunula* Hfn. × k. V. 29—VIII. 22. H. VII. 22—VIII. 27. Linarián.

Cucullia prenanthis B. Pécsváradon Hegyessy Antal nagy mennyiségben tenyésztette. — *Verbasci* L. × gy. III. 4.—VI. 22. H. V. 28—VII. 21. — *Scrophulariae* Cap. × r. V. 25—VI. 14. H. VI. 27—VIII. 3. Tápnövénye, a Scrophularia itt kevés helyen fordul elő. — *Lychnitis* Rbr. gy. III. 21—VII. 24. H. VI. 27—VII. 18. főleg a Verbascum virágján és magtokjain. — *Blattariae* Esp. figyelembe nem vett hernyóból egy példánya kikelt 1895-ben. — *Umbratica* L. × nem észleltem. — *Lactucae* Esp. × r. VII. 17—VIII. 5. H. VI. 13—VI. 30. A Kárpátokban az úton a Pleiska-menháztól a Turbat-menházhoz 1868. VII. 17. még egészen apró H. találtam. — *Chamomillae* Schiff. × n. gy. III. 17—V. I. H. V. 30—VI. 26. — *Tanaceti* Schiff. × n. gy. VI. 8—VIII. 27. H. VII. 2—X. 14. leggyakrabban Artemisia camphorotán. — *Artemisiae* Hfn. × nem észleltem. — *Absinthii* L. × gy. VI. 13—VIII. 30. H. IX. 15-től leginkább Artemisia camphoratán. — *Formosa* Rgh. gy. VII. 20—IX.9.H.X. 1—XI. 15. csakis Artemisia camphoratán; közte s az Absinthii hernyója közt különbség nem vehető észre, minélfogva már szerzője Rogen-

hofer szóval kifejezte abbeli gyanítását, hogy Formosa csupán az Absinthii változata. E nézetet magáménvá teszem annál inkább, mert az október előtt szedett hernyó csakis Absinthiit, az október elején gyűjtöttek vegyesen Absinthiit és Formosát és csakis az X. végén és XI. elején, ha olykor már havazott is, hazavitt hernyó csak Formosát ad.

Eurhipia adulatrix. Hb. gy. III. 15 –VI. 28, és VII. 16—VIII. 21. H. VI. 19—VII. 31. és VII. 31—VIII. 24. Rhus cotinuson. A II. iv. pilléje már mintegy 15 napi bábnyugalom után kel ki; a bábok legnagyobb része azonban áttelel s a következő évben, az I. vagy II. iv. röpülési idején fejlődik ki. 1893-ban rendkívül gyakori volt.

Plusia triplasia L. × nem észleltem. — *Asclepiadis* Schiff. × n. gy. V. 9—VI. 23. H. VII. 1-től Asclepias vincetoxycumon, mindjárt naplemente után. — *Tripartita* Hfn × r. III. 24—V. 28. iv VII. 28—IX. H. VI. 30—VII. 16. és X. 3. — *Deaurata* Esp. × nem észleltem. - *Moneta* F. gy. V. 29—VI. 26. H. IV. 24—V. 24. árnyékban álló Aconitumon, még pedig csak az apró H. lelógó hervadt levelekben található, ez idő szerint csakis a Milvölgyben. — *Illustris* F. × nem észleltem. — *Chrysitis* L. × n. gy. V. 22—VI. 30. és VII. 1-től. H. V. 26. még apró. — *Festucae* L. × nem észleltem. — *Gutta* Gn. × r. V. 11—VII. 13. és IX II. AIX. 12-én lerakott petékből a hernyók IX. 18-án keltek ki, elsejük X. 13-án ki volt fejlődve és rá következő napon elbábozott. A H. fele azonban, alig félig fejlődve, a fejlődésben visszamaradt és áttelelt, de elpusztult. — *Gamma* L. × V. 22 - VII. 11. és VII. 20—XI. 7. H. IX. 5—XI. 30.

Aedia funesta Esp. × n. gy. V. 25—VIII. 9. ♂ H. VIII. 9—IX. 7. A petéből kikelés után 29—30. napra elbábozik.

Heliaca tenebrata Sc. × n. gy. IV. 22—VI. 11.

Heliothis ononis F. nem észleltem. — *Dipsaceus* Esp. × gy. V. 12—VI. 12. és VII. 7—VIII. 3. — *Scutosus* Schiff. × nem észleltem. — *Pelitger* Schiff. r. IV. 17. és VII. 27. H. V. és IX. 30—X. 17.

Chariclea delphinii L. × n. gy. IV. 13.—VI. 29. és VII. 2—VIII. 10. H. VI. 16—VII. 11. és VII. 10—IX. 19. A II. ivadékú lepke 14 napi bábnyugalom után kel ki, de a bábok egy része áttelel és aztán az I. vagy II. ivadék röpülési idején adja a lepkét. — *Umbra* Hfn. × r. V. 7. és VIII. 1.—VIII. 26. ♂ H. VII. 28.—IX. 17. Ononis arvensisen gyakrabban mint spinosán.

Acontia lucida Hfn. × gy. VII. 5—VIII. 16. körte az *ab. albicollis* F. — *Luctuosa* Esp. × gy. IV. 19—VI. 5. és VII. 12—VIII. 29. ♂.

Thalpochares arcuinna Hb. r. VII. 13—VIII. 22. — *Respersa* Hb. × r. VI. 7. H. V. 3. Onopordon acanthium levelének középbordáján levő fonadék alatt. — *Communimacula* Hb. × r. VII. 12. H. V. Prunus spinosa öreg bokrain levő Coccidákból táplálkozva. — *Purpurina* Hb × r. VII. 20.—VIII. 25. — *Paula* Hb. × Nem észleltem.

Erastria argentula Hb. r. V. 12—VI. 18 a szénvölgy rétein. — *Pusilla* View. × r. VI. 3—VI. 5. — *Deceptoria* Sc. × VI. 6 — *Fasciana* L. V. 31—VI. 15.

Agrophila trabealis Sc. × k. VI. 1-ig és VII. 15—VIII. 11.

Metoponia flava Hb. Haberhauer szerint itt előfordul, H. Delphinium consolidán.

Enclidia mi Cl. × gy. IV. 19—V. 26. és VIII. 3. — *Glyphica* L. × k. IV. 16—V. 28. és VII. 21.—VIII. 22. — *Triquetra* F. × Nem észleltem.

Grammodes algira L. r. V. 17—VI. 25. és VII. 5—VIII. 30. △.

Pseudophia lunaris Schiff. × n. r. IV. 25.—V. 25. △ H. VI. 12.—VII. 6.

Catephia alchymista Schiff. × IV. 23.—VI. 22. és VII. 4. — VIII. 16. ∠. H. VI. 1.—VI. 30. és VII 23-tól. A juniusi bábok egy része csak tavaszkor kel ki és 1881. VII. 10-én áttelelt bábból kelt ki a lepke a II. ivadék röpülési idején.

Catocala fraxini L, × i. r. VIII. 13.—VIII. 24. H. V. 17. — *Elocata* Esp. × gy. VII. 14.—X. I. . — *Nupta* L. × n. gy. VII. 15.—VIII. 13. ∠. — *Dilecta* Hb. × r. VI. 11.—VIII. 3. ∠ H. IV. 29—VI. 9. 1880-ban hernyó és pille gyakori volt. — *Sponsa* L. × n. r. VI. 25. — IX. 9. . H. IV. 29.—VI. 9. — *Promissa* Esp × n. r. VI. 24—VIII. 3. ∠. H. IV. 29—VI. 9. — *Electa* Bkh. × r. VIII. 8-ig . H. VI: 23-ig. — *Paranympha* L. × r VI. 22.—VIII. 3. ∠. H. ritka. — *Hymenea* Schiff. × n. r. VII. 7—VIII. 13. ∠. H. V. 12—VI. 7. — *Diversa* H. G. i. r. VII. 28. H. V. 23. magas Quercusokon. — *Nymphagoga* Esp. × r. VI. 20.—VII. 26. ∠. H. V 23.—VI. 12 némely évben gyakori.

Toxocampa lusoria L. × Nem észleltem. — *Craccae* F. n. r. VI. 3—X. 14. ∠. H. V. 4—VI. 14. Coronillán, Vicián, Coluteán stb. A bábnyugalom 4 hónapig tart. — *Limosa* Tr. r. II. iv. VII. 13.—IX. 3. ∠. H. IX. 1-től Coluteán.

Aventia flexula Schiff. ×. Nem észleltem.

Boletobia fuliginaria L. × i. r. VIII. 13. ∠ csak egy példány.

Helia calvaria F. i. r. VII. 23. az egyetlenegy itt talált példányt pókhálóban dögölve, de jó karban leltem.

Zanclognatha tarsiplumalis H. n. r. VI. 14.—VII. 17. . H. V-ig apró növényeken, nappal száraz lomb alatt. — *Tarsicristalis* Hb. n. r. VI. 20.—VIII. 13. △. — *Grisealis* Hb. — *Tarsipennalis* Tr. Hegyessy Pécsváradon fogta. — *Tarsicrinalis* Knoch. r. VII. — *Emortualis* Schiff. i. r. VII.

Herminia cribrumalis Hb. r. VII. 20. — *Tentacularia* L. n. gy. VI. 14—VII. 10. — *Derivalis* Hb. r. VII. 10.

Pechipogon barbalis Cl. n. r. IV. 26.—VI. 14.

Hypena rostralis L. és *ab. radiatalis* Hb. gy. VII. 12-ig. H. VI. 17-ig Humulus lupuluson.

Hypenodes costaestrigatis Stph. i. r. VIII. 4. △.

Rivula sericealis Sc. Előfordul.

Brephos parthenias L. × gy. III. 9.—IV. 4. — *Notham* Hb. × gy. III. 12.—IV. 29. — *Puella* Esp. × Nem észleltem.

Viertl Adalbrt.

Adatok a magyarországi Metopius-, Orthocentrus- és Exochus-félék ismeretéhez.

Subfam. Metopioinae.

Metopius *micratorius* Grav.: Bp. Endromis versicolora-ból. Tenyésztette Ulbrich Ede. — *M. brevispina Thoms.*: Bp.

Subfam. Orthocentroinae.

Picrostigeus *debilis* Grav.: Bp.

Orthocentrus *stigmaticus* Holmgr.: Bp., P.-Maróth. — *O. corrugatus* Holmgr.: Bp. — *O. marginatus* Holmgr.: Bp.

Stenomacrus *anceps*. ♂♀ m. A St. crassicornis-tól (Thoms. Op. Ent. p. 2434. 1), a következőkben különbözik: A potroh első íze érdes, a második sima vagy csak a tövén igen finomam karczolt; a sugárér első ága egyenlő a harmadik felével vagy alig hosszabb; az 5. lábíz hosszabb a 4-nél. A hátsó czombok s néha a középsők is (a ♂ mindig) a felső oldalakon feketék, a h. szárak vége feketés. Hossza 2 mm.: Bp. és Borosznó.

Var. ♀. A lábak sárgák: Borosznó.

St. caudatus Holmgr.: P.-Maróth.

St. laminatus ♀ m. A potroh, a második ízétől kezdve összenyomott; az első íz vége és a következő ízek simák. Fekete; a száj, a csápok 1—4. íze és a csáptőnél a homlok, az előtor, a mell, a toroldalak és a lábak sárgák; a has fehér. A többire vonatkozólag megegyezik a St. caudatussal. Hossza 3 mm.: Bp. Zugliget, 1897. jun. 16.

St. superus Thoms.: Pápa (Wachsmann).

St. morionellus Holmgr.: Bp., Pápa (Wachsmann).

Subfam. Exochoinae.

Hyperacmus *crassoruis* Grav.: Pápa (Wachsmann).

Chorinaeus *cristator* Grav.: Bp., Pilis-Maróth.

Var. 1. Grav.: Bp., Bodajk, Pápa (Wachsman), Pilis-Maróth, Siófok.

Triclistus *congener* Holmgr. *Var.* 1. Holmgr.: Bp. *Var.* 2. Hlmgr.: Borosznó, Pilis-Maróth. *Var.* 3. Holmgr.: Bp., Pilis-Maróth.

Amesolytus *nigricans* m. ♀. Fénylő és fekete; a homlok, a csápok tövénél sárgán foltos; a parapsid-barázdák nagyon rövidek, az utótor felső-külső terecskéje nincsen a fogalakú terecskétől elkülönítve; a hátsó lábszárak tüskéi nagyon egyenlőtlenek, a potroh-

ízek finoman és gyengén pontozottak. A lábak feketék: az első pár czomb-hegye, a szára és lábízei vörösek, a többi lábon csak az ízületek vörösek; a hátsó lábszár a belső oldalon barnás. A szárnyak barnásak, az areola hiányzik, a nervulus nem érenálló, a szárnyjegy sötétbarna, a pikkely barna és sárga végű. Hossza 6 mm.: Bp. Az Am. flavifrons (Holmgr.)-tól, lehető lábszárai és egyszínű feje által különbözik, az utóbbin, csak a csápok tövénél látható egy sárgaszínű foltocska.

A. rufidorsum m. ♀. Az arcz, a csápok töve alatt meglehetősen kidomborodó; a homlok mindkét oldala mélyített; a csápok vastagok és csavarodottak; a notaulisok hiányzanak; az utótor felső-külső terecskéje a fogalakútól nincsen elkülönítve. A potroh első íze rövid, hátsó szélességénél nem hosszabb, taréjai a közepén túl nem érnek; a második íz harántszéles, sima és fénylő. A nervulus nem érenálló. A hátsó lábszárak külső tüskéi rövidek és fekete hegyűek. Fekete; a csápok töve alatt egy holdalakú folt, a szemek fölött egy-egy foltocska, a szárnypikkely, a paizs csúcsa és az utópaizs sárgák; a középtor háta részben, a szárnytő előtt és alatt egy-egy folt és a lábak vörösek; a hátsó lábszár töve igen kis terjedelemben sárga; a potrohízek hátsó szélei keskeny sárga szegélylyel. Hossza: 4 mm.: Pilis-Maróth. Az A. pumilus (Holmgr.) mellé sorolható. Az Exochus erythronotus (Grav.)-tól, az utótor és a az első potrohíz szerkezete által különbözik.

A. melanarius m. ♂. A homlok mindkét oldalon kivájt; a középtor hátvarratai rövidek; az utótor felső-külső terecskéje a fogalakútól nincs elkülönítve; a potroh második íze rövid, sima és fénylő; a hátsó lábszár külső tüskéje nagyon rövid és fekete hegyű; a nervulus nem érenálló. Fekete; a szárnypikkely részben barna; a csáp alsó oldala és hegye vörös, az első íz fekete; a lábak vörösek; a csípők és tomporok feketék, a hátsó lábpár lábízeinek a végei barnásak. Hossza 7 mm.: Bp. Az A. coronatus (Grav.)-tól abban különbözik, hogy a fej és tor teljesen egyszínű: fekete.

A. ophthalmicus Holmgr. *Var.* ♀. Az arcz, a csápok töve alatt terjedelmesen sárga: Boroszno.

Metacoelus *femoralis* Grav.: Bodajk. *M. mansuetor* Grav.: Bp, Bodajk, Pápa (Wachsmann).

Exochus *gravis* Grav.: Ujbánya.

E. decoratus Holmgr.: Pilis-Maróth.

Var. 1. ♂. A hátsó csípők töve fekete: Pilis-Maróth.

Var. 2. ♂. A 3—5. potrohízek hátsó szélei — a sarkoknál

kiszélesedő — sárgás-vörös szalaggal vannak tarkázva: Pilis-Maróth. A paizs színe nagyon változó: a sárgától a csaknem egészen feketéig, mindenféle átmenetben észlelhető. Hossza 6 mm.

Var. 3. ♂. A paizs fekete; a potrohízek hátsó szélei és a harmadik íz oldalai sárga szegélylyel vannak ellátva; a has, a közepén túl kénsárga. Hossza: 7 mm. A Cecidomyia saliciperda Duf. által okozott ágdaganatból kaptam egy példányt.

E. pictus var. 1. Holmgr.: P.-Maróth, Herczegfalva.

E. Woldstedtii Holmgr. (?) ♂. Hossza 7 mm.; a hátsó csípők eketék vagy csak tarkázottak. Budapest. Var. 1. ♂. Az arcz közepe sárga; a szárnytő előtti és a toroldal mellső részén lévő foltok kicsinyek, pont nagyságúak; a hátsó csipők feketék, vagy ha vörösek, akkor a toroldalak foltjai nagyok: Bp. *Var.* 2. = 1: A hátsó csipők foltosak, a tor foltjai nagyobbak: Peér (Kiss).

E. consimilis Holmgr.: Budapest, Siófok, Veszprém.

Var. 1. ♂. Az arcz fekete, csak a szemkeret a csápok mellett és a fejtetőn foltos; a csípők vörösek, csak kevéssé feketések: Bp.

Var. 2. ♂. = 1: Az arcz, csak a csápok töve alatt van egy holdalakú folttal tarkázva; a hátsó csípők vagy egészen feketék vagy tarkázottak. Egyik példánynál, a hátsó lábon a czomb hegye, a szár töve és hegye, úgyszintén a lábízek végei feketék; a lábszár és az első lábíz fehér gyürüje erősebb: Bp.

E. geniculosus Holmgr. *Var.* 4. Holmgr.: Ujbánya.

E. procerus Var. 1. Holmgr.: Bp. (macula mesopl. nulla).

Szépligeti Győző.

Újabb magyar lepkék.

II.

Mind ezen adatok a magyar lepke-fauna közelebb megjelent jegyzékben tekintetbe vannak véve; de emlit *Pável* még nehány oly állatot is, melynek neve ama jegyzékből kimaradt. Ezek a következők:

Bombyx quercus ab. callunae Palm. Németországon, Skócziában, Svédországban fordul elő. Budapesten találta *Anker* Lajos, Nyitramegyében pedig *Kelecsényi* Károly.

Agrotis hyperborea Zett. var. *carnica* Her., melyet eddig csak a karinthiai havasokon s állitólag Skócziában is találtak. Magyarországon, nevezetesen Zólyom megyei Deményfalván már *Frivaldszky* János lelte, de a törzsfajnak tartotta.

Thalpochares candidana F. Déli Európában és Armeniában honos. *Frivaldszky* Imre az emberei által Törökországban gyüjtött fajok közt találta s előbbi leirását nem ismervén *Skafiota*-nak nevezte el. Magyarország területén először *Bíró* Lajos találta a Tenger-mellékén Szt. Giogioban. *Franzenau* is említi Nagyágból és *Rózsay* Pozsonyból, de ez adatok bizonyára az *Erastria pusilla*-ra vonatkoznak, melynek synonymája *candidula*.

Erastria venustula Hb. Ezt a Közép Európában, a Balkánban, déli Oroszországban, Armeniában s az Altaiban előforduló fajt Magyarországon legelőször *Thalhammer* János fogta Kalocsán.

Sterrha anthophilaria Hb. E ritka faj csak déli Oroszországban s állítólag Bythyniában fordul elő: 1895-ben *Pável* a Velebitben is ráakadt.

Cidaria frustata var. fulvocinctata Rbr. Eddig csak Andaluziából volt ismeretes, *Pável* János 1885-ben a budapesti Sashegyen találta, ahol a törzsfaj gyakori jelenség.

A fentieken kívül azonban foglaltatik a faunajegyzékben egész sora oly állatoknak, a melyeket hazánkban csak az utóbbi években találtak s a melyek ama jegyzék megjelenéséig, mint hazai fajok nem voltak ismeretesek. Ezeket *Pável* János úgylátszik csak helykimélés szempontjából nem említette.

Ilyenek a következők: *Papilio Machaon ab. sphyrus* Hb. és *ab. aurantiaca* Spr. (*Tomala* Nándor, Budapest 1894). *Thais Polyxena ab. rufescens* Obth. (*Szontagh* Gusztáv, Arad 1894), *Syrichthus carthami v. Moeschleri* Hb. (*Bohatsch* Ottó, Budapest 1878.) *Syr. alveus v. cirsii Rbr.* (*Bohatsch* Ottó, Budapest 1879.), *Sesia stelidiformis v. icteropus* H. S. (*Tomala* Nándor, Budapest 1896). *Zygaena cynarae ab. Turatii* Stdfs. (*Bohatsch* Ottó, Csepel 1883), *Zyg. filipendulae v. Ochenheimeri Z.* (*Meiszner* Károly, Fiume), *Zyg. occitanica* Vill. (*Pável* János, Vrdnik hegység 1896.), *Paida obtusa* H. S. (ezen föritkaság két ismert példányának egyikét *Bohatsch* Ottó fogta Újvidéken 1886. aug. 4-én), *Fumea affinis* Reutti (Dr. *Uhryk* Nándor, Budapest, *Bohatsch* Ottó, Debreczen 1883), *Pygaera Timon* Hb. Ezen rendkívül ritka állatot, *Viertl* Adalbert közlése szerint, *Kupido* Brünnben 1815. máj. 12-én copulában találta, ő maga pedig, *Viertl*, miután P. Timon 50 év óta nem találtatott és minden lepkejegyzékből kitörültetett volna, Pécsett, 1865. máj. 11-én egy nősténvét találta egy bükkfa törzsén (Iris 1896. 6.), és ennélfogva ez adattal pótolandó legújabb enumeratiója. Utóbb Eperjesen *Husz* Ármin is fogott egy példányt. Stb.

Felemlíthető volt volna továbbá az *Amphipyra micans* Ld. is, melynek érdekes történetét *Mocsáry* Sándor (Természetrajzi Füzetek XIX. 125—127.) adta. E szerint *Frivaldszky* Imre 1823-ban Mehiádiánál előtte ismeretlen lepkét talált s azt meghatározás végett *Sturm* nürnbergi lepkésznek küldte, a ki azt lefestette és *Amphipyra Frivaldszkyi*-nek elnevezte, de le nem írhatta, mert a közben az Anthrenusok tönkretették. *Frivaldszky*-nak tehát csak az ábrát küldhette meg, a mely gyüjteményében a lepkét 70 évig helyettesítette. Azt utóbb Sziriában is megtalálták s onnan írta le a fenti néven *Lederer* 1857-ben. Nehány évvel ezelőtt *Haberhauer* József a Balkánban is ráakadt.

Felsorolását azon lepkefajoknak és eltéréseknek, melyek magyar honossága a Fauna-jegyzék megjelenése óta állapíttatott meg, más alkalommal adjuk. *Abafi A. Lajos.*

Különfélék.

A hideg és az élet Tudvalevőleg az állatok öntevékenysége vagyis élete, bizonyos feltételekhez van kötve, melyek közöt bizonyára fontos szerepet játszik a hőmérséklet. A minimális hőmérséklet megállapítása czéljából érdekes kisérleteket tett újabban *Pictet Raoul*, genfi természetbúvár. Nevezetesen ő plus 10 foktól minus 150 fokig szabályozható hűtőkészülékbe különböző élő lényeket tett s megfigyelte azon legkisebb hőfokot, melynél még van élet, de melyen túl a rémséges pusztulás bekövetkezik. Vizsgálatai szerint édes vízben egészen megfagyott halak, fölengedés után ismét vígan élnek, ha a fagyás rövid ideig tart. Békák 28 fokon alul nem pusztulnak el. A sikló — 25 fokot minden baj nélkül tür el, — 35 foknál azonban megdöglik. Százlábúak — 50 foknál még éltek s csak — 90 foknál következett be náluk a halál. Megsértett házú, közönséges csigák 2 napig éltek 120 foknyi hőmérséknél, ép házúaknál pedig ezen hőmérséklet is hatástalan volt. Madártojások már — 3 foknál tönkrementek, ugyanis fölengedés után a költésre alkalmatlanok voltak; béka peték ellenben még — 60 foknál is csiraképeseknek bizonyultak. Hangyabábok (ú. n. hangyatojások) — 5 foknál egészen elpusztultak. Nevezetes, hogy a selyem lepke *(Bombyx mori)* petéi — 40 foknál nem pusztulnak el, s továbbra is életképesek maradnak, de tönkre mennek élősködő mikrobái. Infusoriumok — 60 foknál még élénken mozognak, s csak — 150 foknál térnek örök nyugalomra. Bacillusok, Diatomeák, Micrococcusok lehütés után is normálisan fejlődtek. Az ízeltlábúak egy része nem valami érzékeny a hideg iránt, erről tanuskodik különösen azon körülmény, hogy a gletschereken is több él közülök. Igy *Schaufuss* entomologus juniusban *Leia laevifrons*-ot talált az

Estrella hótól fehérlő ormán. Svájczban a gletscherek szélén, kövek alatt igen gyakori az *Erythraeus glacialis*, a havasi régióban pedig az *Opilio glacialis*, melyet *Tschudy* 11387 lábnyi magasságban a Piz Linard csúcsán is felfedezett. Mindnyájunk előtt ismeretes a *Degeeira nivalis* és a *Desoria glacialis*, melyet *Nicolet* 3000 méter magasságban megdermedve talált, de mely már — 11 foknál ismét mozgott. *Saussure* H. a Montblanc csúcsán hózivatar alkalmával látott özöndék lepkéket röpködni. Ezekkel szemben megemlíthetjük, mint másik szélsőséget, hogy *Recoe* megfigyelése szerint Algériában Hammam Meskhutin 76 fokú melegforrásaiban él a kis *Hydrobius orbicularis* nevű vízibogár. *Gorka Sándor.*

A fülbemászó mint méztolvaj. Jablonowski József úrnak a fülbemászó kártételéről írt czikke (R. L. IV. 189. l.) eszembe juttatta, mennyi kárt okoz ezen rovar a méhesben. 31 országos méretű kaptárom van, melyeket minden nap kétszer azért nyitom, hogy az ajtó mögött a hasadékokban és zúgokban bujkáló fülbemászókat megsemmisítsem. Minden reggel és délután találok 10—20 fülbemászót, melyek az elfogyasztott méztől csak úgy duzzadnak. Én üldözöm őket, tavasztól az október havában történő betelelésig: 200 napon át. Egy fülbemászó fogyaszt (a méheket mintául véve) naponta 0·0001 kg. mézet, a mi nem sok; 200 napon át 0·02 kg. mézet; egy kaptárnál van állandóan legalább is 20 fülbemászó: tesz 0·4 kg. mézet, 50 krjával számítva 20 krnyi kárt, tehát 31 kapttárnál évenként 6 frt 20 krnyi kárt. Naponta megsemmisítek a 31 kaptárnál (vagy szolgám is) legalább is 300 fülbemászót, tesz 200 napon át 60.000 drbot! és mégis mindig van elég. Ezen évben fogom a Jablonowski úr czikkében említett „lazán összecsomózott rongyokat" alkalmazni. *Muhos István*, kir. főerdész.

Európa bogarai. A *Küster* és *Kratz* által megkezdett és *Schilsky* J. által folytatott „Die Käfer Europa's" czímű műnek most jelent meg 34. füzete (Nürnberg 1898. Bauer u. Raspe). E füzetben Schilsky 100 fajnak a *Dasytini* tribusból adja leírását és leír 32 új fajt a palaearctikus regióból. Hazánkból 2 új faj van leírva: *Dasytes Viertli Schilsky* és *Haploenemus Viertli Schilsky*. Faunánkból még a következőket említi: *Dasytes tardus Schauf.* (Fiume). *D. fusculus* Ill. *var.* (Mehadia); *Haplocnemus chalconatus* Germ. (Fiume, Croatia) és *Cerallus rubidus* Schönh. (Hungaria). Végül pedig a Divales,Dasytes, Psilothrix, Labonyx, Haplocnemus, Amauronia, Aphyctus, Cerallus, Zygia és Melyris genusok fajainak meghatározására szolgáló táblázatok is találhatók. *Csiki Ernő.*

A honvédbogár. A R. L.-ban (V. 44. l.) *Merkl Ede* „A repczének egy elfeledett ellensége" czímén azt a fölötte érdekes tapasztalatot közli, hogy hazai tankönyveinkben kifejtettek egy gyakori repcze ellenséget, az *Entomoscelis adonidis-t*, melynek pedig népies magyar neve is van: honvédbogár; míg álczáját fekete hernyónak nevezik. Eleinte hihetetlennek találtam ezt a dolgot s hamar előkaptam egy pár középiskolai állattant s íme a Vangel-Roth-féle állattan alapvonalai középiskolák felső osztályai számára,

a Kriesch-féle, a Thomé-Paszlavszky-féle állattanban csakugyan hiába kerestem a honvédbogarat; mert a Chrysomelideák családjából tárgyalják ugyan az Amerikában élő colorado bogarat, de hallgatva mellőzik a nálunk nagy kárt tevő honvédbogarat. Félreértések kikerülése végett és az igazság érdekében, meg kell azonban említenem, hogy a gazdasági szakkönyvekben, főleg a különböző gazdasági intézetek számára és a nagy gazdaközönség részére írt könyvekben, benne van elég részletesen a honvédbogár tárgyalása; így az Emich Gusztáv: Káros rovarok; Dr. Szaniszló Albert: Vezérfonala; alulírottnak „Állattana földmíves iskolák számára" című műve elég bőven írja le ezt a bogarat s a Balázsféle növénytermelés is megemlékezik róla a repcze termelésének tárgyalása fejezetében. A középiskolákban nem, de a gazdasági intézeteken megismerkednek tehát a növendékek ezen bogárral. S hogy ez a bogár tényleg nagy kárt okoz még mai nap is, erről a Rovartani Állomás statistikája tehet tanubizonyságot. Ezt a káros bogarat úgy az Alföldön, mint Erdélyben tömegesen találtam a 90-es években, s akkor nagy kárt okozott a repczeben. *Páter Béla.*

Magyarország pók-faunájának, „Araneae Hungariae", melyet dr. Chyzer Kornél és dr. Kulczinsky László irtak, most jelent meg a második kötet második befejező része. E jeles művet egyik közelebbi füzetünk tüzetesben fogja ismertetni.

Az első lepkét az idén február hó 12-én láttam, még pedig *Brephos puellát,* mely itt Izsákon a nyárfák körül röpködött, igaz védett helyen. Ennek ellentéte egy *Sphinx convolvuli*, mely nálam mult évi november hó végén kelt ki, pedig akkor már érzékeny hideg volt. *Kosztka László.*

A Saturnia pyri L. egy érdekes tápnövénye a *Gingko biloba* nevű japán eredetű Taxinea-féle, a melyen a hernyó Nagyszebenben egyik nagyobb kertben, hol a növényt cultiválják, él s minden más táplálóknál jobban kedveli. *Csiki Ernő.*

A Hypopta caestrum Hb. hernyója állitólag a Celtis australis nevű fa ágaiban, mások szerint pedig a közönséges spárgában (Asparagus officinalis) él s abban Konstantinápolynál kárt is tesz. Fiumében fogott nősténytől nyert petékkel tettem tenyesztési kisérletet, a mennyiben a kikelt hernyókat különféle fák fürészporában tartottam; ezek azonban 3—4 hét mulva mind elpusztultak. Másrészök azonban szépen fejlődött szőlő venyigében, melyet megfúrván a petéket bele helyeztem és ruggyanta lemezzel befödtem, ezt pedig pléhvel és sodronynyal lekötöttem. Télen elhagyván Fiumét, megbizottam május hóban utánna nézett a dolognak s úgy találta, hogy valaki kiváncsiságból a pléht és gyantát leszedte, úgy hogy a venyigét a hangyák járták, a hernyóknak pedig már se hire, se hamva A venyigének az illető darabját nekem elküldte s az tanuságául szolgál annak, hogy a Caertrum hernyója mint azt már Treitschke sejté, szőlővenyigében él s abban tenyészthető. *Meiszner Károly.*

A coleopterologus teendői április havában. Április hava a Carabidák, Scolytidák és myrmecophil bogarak hónapja. Gyűjthetünk mindenütt, de különösen kövek alatt: sok állat futkos útakon, szántóföldeken. Legérdekesebb ezen időben a hangyák társaságában élő bogárkák gyűjtése. Gyűjthetjük egyebek között a következőket: Cicindela campestris L., C. hybrida L., Carabus Rothi Dej. és fajváltozatai, Notiophilus aquaticus L., Bembidion foraminosum Strm., Platynus viduus Panz., Pterostichus niger Schall., P. anthracinus Illig., Amara communis Panz., Zabrus blaptoides Creutz., Chlaenius nigricornis F., Lebia cyanocephala L., Brachynus crepitans L., Bidessus geminus F., Noterus clavicornis Deg., Laccophilus hyalinus Deg., Ilybius fenestratus F., Copelatus ruficollis Schall., Rantus punctatus Four., Graphoderes cinereus L., Dytiscus marginalis L., D. dimidiatus Bergstr., Cybister laterimarginalis Deg., Hydrophilus caraboides L., Limnebius picinus Marsh., Chaethartria seminulum Payk., Silusa rubiginosa Er., Staphylinus caesareus Cederh., Oxytelus insecatus Gravh., Trogophloeus bilineatus Er., Pselaphus Heisei Hbst., Eucomus claviger Müll., Scydmaenus Hellwigi F., Trichopteryx atomaria Deg., Litargus connexus Fourcr., Dermestes undulatus Brahm., Saprinus concinnus Motsch., Aphodius erraticus L., Potosia floricola Hbst., Anthaxia salicis F., Agriotes lineatus L., Gibbium psylloides Czemp., Bruchus latro F., Anthicus antherinus L., Meloë proscarabaeus L., Otiorrhynchus denigrator Boh., Hylobius abietis L., Coeliodes cardui Hbstr., Apion miniatum Germ., Tropideres albirostris Hbst., Pyrrhidium sanguineum L., Rhopalopus macropus Germ., Dorcadion aethiops Scop., D. pederstre Poda., D. Scopolii Hbst., Timarcha violaceonigra Deg., Chrysomela sanguinolenta L., Adalia bipunctata L., Coccinella 7-punctatta L., Halyzia conglobata L., Exochomus 4-pustulatus L.

Csiki Ernő.

Levélszekrény.

Bordaú István úrnak. A jegyzet nem egészen helyes: a hernyó egy hónap lefolyása alatt testsúlyának hatezerszeresét emészti meg, az ember pedig három hónap alatt annyit, a mennyit nyom. A sztrigymelléki fajváltozatokat előbb látni akarnók, mielőtt a róluk szóló közleményt kibocsátanók. — **Páter Béla és Muhos István uraknak.** Az észrevételeket köszönettel vettük és kérünk hasonlók beküldését jövőre is. — **Kelecsényi Károly úrnak.** A füzetet küldtük. Mallász József pénzügyigazgatósági számtiszt úr Egerben lakik; Csiki Ernő pedig a napokban útra kél Ázsiába, amennyiben a nemzeti muzeum megbizottjaként részvesz gróf *Zichy* Jenő utazásában, amely Odesszán és Tifliszen át, a Volgán fel a déli Uralhegységbe, innen Tomszk és Omszkon át Irkutskra (a Baikaltónál huzamosb tartózkodással), majd a Gobi pusztán át Pekingbe és Japánba s onnan Kelet-India érintésével, Ceylon szigetére, innen pedig Suezen át van tervezve.

„ROVARTANI LAPOK“

Auszug der Aufsätze dieser in ungarischer Sprache erscheinenden entomologischen Monatsschrift

Unter Mitwirkung von

Dr. A. Bedő, Dr. C. Chyzer, Dr. G. Entz und Dr. G. Horváth

redigirt von

L. Abafi-Aigner, J. Jablonowski und E. Csiki

Budapest, VIII., Rökk-Gasse 32.

1898. márcz. VI. Band Heft 3.

S. 45—47. **R. Francé: Insecten als Regleiter des Menschen.** Verbreitung der Insecten durch Waarentransport etc. auf Grund der Forschungen von *Howard*.

S. 48—51. **L. Abafi-Aigner: Schmetterling-Pygmäen** über die Ursachen, welche das Auftreten derselben veranlassen.

S. 52—56. **E. Csiki: Vermehrung der ung. Käferfauna.** Aufzählung der 1897. neu beschriebenen oder constatirten Arten.

S. 56—58. **A. Viertl: Die Noctuen von Fünfkirchen.** III.

S. 59—61. **V. Szépligeti.**

V. Szépligeti: Beiträge zur Kenntniss der Ungarischen Metopioiden, Orthocentroiden und Exochoiden. *Stenomacrus anceps* ♂ ♀ m. Von St. crassicornis Thoms. (Op. Ent. p. 2434. 1), unterschieden durch: 1. Segm. runzlig, das 2. glatt oder nur an der Basis sehr fein nadelrissig; 1. Abschnitt der Radialader etwas länger als die Hälfte der 2.; das 3. Tarsenglied länger als 4. Hinterschenkel, oft auch die mittleren (beim ♂ immer) auf der Oberseite schwarz, die Enden der Hinterschienen sind schwärzlich. Länge 2 mm. *Var.* ♀. Füsse ganz gelb. — *St. laminatus* ♀ m. Hinterleib vom 2. Segm. an compress; die Spitze des 1. und die übrigen Segm. glatt. Schwarz; Mund, 1—4. Fühlerglieder, Stirne an der Fühlerbasis, Prothorax, Brust, Thoraxseiten und Füsse gelb; Bauch weiss. Im Uebrigen wie St. caudatus Holmgr. Länge 3 mm. — *Amesolytus nigricans* ♀ m. Glänzend u. schwarz; Stirne an der Basis der Fühler gelbfleckig, Parapsidenfurchen sehr kurz, Area superoexterna des Metanotum von Area dentipara nicht separirt; die Stacheln der Hinterschenkel sehr ungleich; Hinterleibssegmente fein und schwach punktirt. Beine schwarz; Schenkelspitzen, Schienen, und Spitzen der Tarsen des ersten Fusspaares roth; an den folgenden Beinen nur die Gelenke roth; Hinterschiene an der innern Seite braun. Flügel bräunlich, Areola fehlt, Nervulus nicht interstitial, Stigma dunkelbraun, Tegula braun mit gelber Spitze. 6 mm. Unterscheidet sich von Am. flavifrons, durch die schwarzen Schienen und den einfarbigen Kopf, auf welchem nur an der Fühlerbasis ein gelbes Fleckchen zu sehen ist. — *A. rufidorsum* m. ♀. Gesicht ziemlich gewölbt, Stirne beiderseitig ausgehöhlt, Fühler dick und gewunden, Notaulen fehlen, Area superoexterna von dentipara nicht getrennt;

das erste Hinterleibsegment kurz, nicht länger als seine hintere Breite, die Kiele reichen nicht bis über die Mitte; das zweite Segment querbreit, glatt und glänzend; die äusseren Stacheln der Hinterschienen kurz, mit schwarzer Spitze. Schwarz; unter der Fühlerbasis ein mondförmiger Fleck, über den Augen je ein Fleckchen, Tegula, Spitze des Schildes und Postscutellum gelb; die Mitte des Mesonotum, vor und unter der Flügelwurzel je ein Feck und die Beine roth; Basis der Hinterschienen in sehr kleiner Ausdehnung gelb; Hinterrand der Hinterleibssegmente schmal gelb gesäumt. 4 mm. Kann neben Am. pumilus Holm. gereiht werden; unterschieden von Ex. erythonotus Grav., durch die Form und Structur des Metanotum und des ersten Hinterleibssegmentes — *A. melanarius* m. —. Stirne an beiden Seiten ausgehöhlt. Notaulen kurz. Area superoexterna von dentipara nicht getrennt, das zweite Hinterleibssegment kurz, glatt und glänzend; die äusseren Stacheln der Hinterschienen sehr kurz, mit schwarzen Spitzen; Nervulus nicht interstitial. Schwarz; Tegula zum Theil braun, die untere Seite und die Spitze der Fühler roth, das erste Glied schwarz. Füsse roth; Coxen und Trochanteren schwarz, Tarsenglieder-Enden des hintern Fusspaares braun. 7 mm. Unterscheidet sich von Am. coronarus Grav., durch den ganz schwarzen Kopf und Thorax. — *A. ophthalmicus* Holmgr. *Var.* ♂ Das Gesicht unter der Fühlerbasis ausgedehnt gelb. — *Exochus decoratus* Holmgr. *Var.* 1. ♂. Basis der Hintercoxen schwarz. *Var.* 2. ♂. Der hintere Rand der 3—5. Hinterleibssegmente mit je einem, an den Seiten verbreiterten, gelblich rothen Band gesäumt. Färbung des Schildes sehr verschieden: dieselbe variirt in sämmtlichen Nüancen zwischen gelb und schwarz. 6 mm. *Var.* 3. ♂. Schild schwarz, Hinterränder der Segmente und die beiden Seiten des dritten gelb gesäumt; Bauch über die Mitte hinaus schwefelgelb. 7 mm. Ein Exempl. erhielt ich aus der durch Cecidomyia saliciperda Duf. hervorgebrachten Galle. — *E. Wolstedtii* Holmgr. (?) Die Länge des ♂ ist 7 mm.; Hintercoxen entweder ganz schwarz oder nur schwarz gefleckt. *Var.* 1. ♂ Gesichtsmitte gelb; die vor der Flügelbasis und die an der vordern Thoraxseite befindlichen Flecke klein, nur punktförmig; Hintercoxen schwarz, wenn roth, dann sind die Flecke der Thoraxseiten gross. *Var.* 2. ♂ Hintercoxen gefleckt, die Flecke der Thoraxseiten grösser. — *E. consimilis* Holmgr. *Var.* 1. ♂ Gesicht schwarz, nur der Augenrand an dem Scheitel und neben der Fühlerbasis fleckig; Coxen roth, ganz wenig schwärzlich. *Var.* 2. ♂ = 1, Gesicht nur unter der Fühlerbasis mit einem halbmondförmigen Fleck versehen, Hintercoxen ganz schwarz oder gefleckt. Bei einem Exemplare sind an den Hinterfüssen die Schenkelspitzen, die Spitze und Basis der Schienen und die Tarsenspitzen schwarz; der weisse Ring der Hinterschienen und des Metatarsus ist stärker.

S. 61—63. **S. Ábafi-Áigner: Neuere ungarische Lepidopteren II.**
S. 63—66. **Kleinere Mittheilungen**: Im nächten Hefte.

Ortner's Comptoir für den entomologischen Bedarf
Wien, XVIII., Währingergürtel 130.

(Inhaberin: Frau Marie Ortner.)

Preis-Blatt Nr. 5

über Hilfsmittel für Fang, Präparation und Conservirung entomologischer Objecte, Sammelgeräthe und Excursions-Ausrüstungen etc. etc.

(Hiezu erscheint eine Beilage mit Abbildungen, welche kostenfrei versendet wird.)

Prix-courant Nr. 5
des moyens auxiliaires pour la préparation et conservation d'objects entomologiques comme aussi pour les appareils destinés aux collections et aux excursions etc.

Price-List Nr. 5
of materials for the preparation and preservation of entomological specimens, of apparatus for collections and excursions etc.

Geld: Gulden österr. Währung: 1 fl. zu 100 Kreuzer (kr.) = 2 Kronen à 100 Heller = Mark 1·70 = 1 Shilling 8 Pence = 2 Fr. 10 Cs.

Les prix sont en valeur autrichienne: 1 florin à 100 kreutzers = Mark 1·70 = 1 shilling 8 pence = 2 francs 10 centimes.

Money: Austrian currency viz 1 florin o 100 kreutzers = Mark 1·70 = 1/8 d = 2 francs 10 centimes.

Versendung erfolgt nur gegen vorherige Zahlung oder Nachnahme des Betrages, per Post- oder Bahnfracht auf Gefahr des Empfängers, Verpackung sorgfältigst, Berechnung der Emballage zum Selbstkostenpreise. **Specialitäten 1–9 allein bestellt, werden als Briefpacket (eingeschrieben) zoll- und postfrei zugesendet, wobei der Portobeitrag für Oesterreich und Deutschland mit 20 kr., für alle anderen Länder mit 15 % vom Verkaufspreise gleich dem Auftrage beizufügen ist.** Wenn Bahnfracht gewünscht wird, ist die letzte Eisenbahnstation und der Beförderungsweg genau anzugeben.

L'envoi se fait seulement contre payement auticipé au risque du destinateur, l'emballage est trés-soigné et sera compté au prix de revient. Les specialités Nr. 1 jusqu' à 9 commandées séparément seront expediées comme paquet lettre (chargés) sans aucune autre charge pour le port et les droits en douane si l' on envoye le montant respectif des frais du port qui se montent à 15% du prix d'achat, — avec la commande

Goods are forwarded upon prepayment only at the risk of the addressee, packages done with care, the package is charged at cost-price. Specialities 1—9 if ordered alone are forwarded in a letter (registered) duty-free and post-paid the postage per 15% of the selling-price is to be joined to the order.

I. Fang- und Sammelgeräthe, sowie Excursionsausrüstungen,

nur beste und verlässliche Constructionen in solidester Ausführung.

61. **Grosses Seidengaze-Fangnetz,** nahezu 1 Meter Umfang, Sack entsprechend lang, mit vernickeltem, vierfach zusammenlegbaren Stahlbügel, an jedem Stocke schnell und sicher zu befestigen, leicht, elegant und dauerhaft, Gewicht 145 Gramm, fl. 3·40.

62. Bügel wie oben, mit feinstem Seidenmullnetz, fl. 2.30.

111. Bügel wie oben, jedoch verzinnt mit gutem Mullnetz, fl. 1·60.

112. **Kleines Fangnetz** aus Seidenmull mit vernickeltem 2theiligen Stahlbügel, Durchmesser 20 cm, Sacklänge 55 cm, für Microlepidopteren- und Dipteren-Sammler besonders geeignet fl. 1·20.

113. **Stock zu obigem Netze** 26 cm lang, sammt Schrauben und Schraubenschlüssel 90 kr.

114. Derselbe Stock, auch als Verlängerung für den Excursionsstock 63 passend eingerichtet, sammt Zugehör fl. 1·10.

(Wenn bereits im Besitze des Universal-Excursionsstockes 63, können Schrauben und Schraubenschlüssel zu 113 und 114 entfallen, wodurch sich der Preis je um 30 kr. vermindert.)

115. **Streifsack** aus starkem Leinen mit 2theiligem, verzinnten Bügel, passend an jeden Stock fl. 1·90.

116. **Schöpfnetz** aus starkem Stramin mit 2theiligem, verzinnten Bügel, passend an jeden Stock fl. 2·10.

NB. Die zu 61, 62, 111, 115 und 116 angewendeten Universalhaftvorrichtungen ermöglichen eine schnelle und absolut sichere Befestigung an jedem Stocke ohne denselben irgendwie zu beschädigen und übertreffen alle bekannten Systeme.

93. **Taschen** zu den 4theiligen Netzen 25 kr., zu den 2theiligen 30 kr.

Die notirten Preise beziehen sich durchwegs auf I. Qualitäten.

„Ortners Sammlergarnitur."

63. **Universal-Excursionsstock,** aus Haselnuss, fein polirt, mit gebogenem Griffe und vernickelter Schraubenzwinge, für die Sammelgeräthe 64 bis 72 eingerichtet, sammt Schraubenschlüssel, Schrauben, Mutter und Lederbeutel für diese Bestandtheile, Gewinde aus Stahl, gediegene Arbeit, fl. 1·50.

(Stock in zwei Längen vorräthig.)

Hiezu:

64. **Seidengazenetz** mit vierfach zusammenlegbarem, leichten, vernickelten Stahlbügel, welcher der Hand grösste Beweglichkeit gestattet, fl. 2·50.

65. Derselbe Bügel, mit Netz aus feinstem Seidenmull, fl. 1·65.

66. **Streifsack,** aus starkem Leinen, mit 2theiligem verzinnten Bügel, fl. 1·60.

68. **Schöpfnetz** aus starkem Stramin, mit 2theiligem, verzinnten Bügel, zum Fange von Wasser-Insekten fl. 1·90.

69. **Klopfschirm** bester, neuester Construction, mit Leinenbezug, zum Abklopfen der Insekten von Sträuchern etc, kann wenn nicht in Verwendung an einem Riemen über die Schulter getragen oder an den Universalstock angeschraubt auch als Sonnen- und Regenschirm verwendet werden, fl. 3·60.

70. **Tasche** aus braunem Segeltuche mit Leder besetzt und Tragriemen, zum Umhängen des abgeschraubten Klopfschirmes fl. 1·10.

71. **Kleiner Spaten** aus Stahl (Pflanzenstecher) 45 kr.

72. **Puppensucher** aus Stahl, Harke und Kratze, 45 kr.

NB. Diese in unübertroffener Qualität gearbeitete Garnitur wird für Excursionen und Reisen bestens empfohlen.

73. **Käfersieb,** System Reitter, Durchmesser 30 cm. mit 2 polirten Handhaben, oberer Ring zum eventuellen Anbringen an Baumstämme behufs Aufnahme von abgekratzten Flechten und Moos, eingebuchtet, Sack aus starkem Leinen. **Nachdem sämmtliche Metalltheile in Aluminium bestehen, ist der sonst massive Apparat überraschend leicht und ermüdet selbst bei längerer Arbeit nicht.** (Gewicht 500 Gramm) fl. 3·50.

117. **Dasselbe,** Sackende jedoch mit einem Bügelverschluss versehen, welcher ein bequemes Entleeren des Aussiebmateriales in den angeknöpften Sammelbeutel (Schlauchsack) ermöglichet, fl. 3·75.

74. **Tasche** für Siebe 73 und 117 aus braunem Segeltuche mit Ledereinfassung und Tragriemen fl. 1·50.

118. **Gesiebesack** für Nr. 73 aus starkem Leinen, 35 kr.

75. **Schlauchsack** aus Leinen, mehrmals zu unterbinden und zum Anknöpfen an den Sack des Siebes 117 eingerichtet, 30 kr.

76. **Fangklappe** für Schmetterlinge, Fliegen etc. **fein vernickelt mit Seidengazebezug, bequemste flache Form,** sammt Lederetui, fl. 2·50.

119. **Fangklappe,** flach, fein vernickelt, ein Rahmen mit Drahtgaze bespannt, der andere mit Seidengazebeutel, sammt Lederetui fl. 3·—.

77. **Löffelpincette nach Ortner,** 18 cm lang, zum Fangen von Insekten, Larven etc. aus Ästern und Koth und von Stechthieren. **Da die löffelförmigen Enden selbstthätig die Beute einschliessen, bleiben die Hände zum Versorgen derselben frei;** vernickelt, fl. 2·—.

183. Diesselbe ohne Selbstschluss fl. 1·80.

120. **Apparat zum Fange myrmecophiler Insekten und Ameisenschmarotzer nach Charles Janet,** fl. 1·30.

Der Apparat besteht aus einem Stabe aus hartem Holze mit eisenbeschlagener Spitze und eisernem Kopfringe und ist der Länge nach mit einer Reihe abgesonderter Zellen, weche vermittels eines Schiebers geschlossen und geöffnet werden können, versehen. Will man nun die tieferen Partien eines Ameisenbaues, ohne denselben zu zerstören, auf das Vorhandensein von Ameisenmitbewohnern untersuchen, treibe man diese Sonde ein und öffne sodann den Schieber. Wenn nun der Apparat die zur Beobachtung nöthige Zeit hindurch im Baue geblieben ist, zieht man, nachdem der Schieber geschlossen wurde, den Pfahl zurück und kann sodann ersehen, dass sich in den kleinen Räumen Ameisen mit ihren eventuellen Mitbewohnern eingenistet haben, so, wie sie es in dem ausgehöhlten Gange einer alten Wurzel etc. gemacht hätten. (Janet Charles: Études sur les fourmis les guêpes et les abeilles.)

121. **Klopfer** (Keulenform) zum Erschüttern der Bäume, behufs Erlangung von Insekten und Raupen, mit Handriemen fl. 2·60.

122. **Laterne,** flache Taschenform mit Zerstreuungslinse und Reflector, sowohl für Handgebrauch als auch zum Umgürten. Mit Stearinlicht, dessen Flamme vermöge einer Federvorrichtung stets in der gleichen Höhe brennt, sehr lichtstark, fl. 3·50.

123. Leinenüberzug hiezu, 25 kr.

79. **Hacke (Beil) für Biologen,** in der Tasche zu tragen, gestählt, mit Bändern am Stiele verschraubt und äusserst widerstandsfähig, sammt Leder-Etui, fl. 2·50.

80. **Amerikanische Stahlsäge** (Fuchsschwanz) ohne Rücken, Blatt 20 cm lang, sehr leistungsfähig, sammt Lederfutteral, fl. 1·—.

81. **Schnitzer** mit starkem Griff und Rücken, zum Spalten und Abheben der Rinde sammt Lederfutteral, 60 kr.

82. **Schmetterlings-Sammelschachtel (oval)** aus Pappe mit Calicobezug und Torfauslage 9 : 18 cm, 35 kr.

83. Dieselbe mit Holzmaserpapier überzogen, 30 kr.

84. **Sammelschachtel** aus Weissblech für Raucher, rechteckig 8×16 cm, mit Torfauslage, Charnierdeckel mit Kreisschieber zum Einblasen des Rauches, 45 kr.

85. Dieselbe ohne Schieber, 35 kr.

86. **Raupensammelbüchse** aus Weissblech, grün lackirt, Deckel mit Drahtgazeeinsatz, 13 cm hoch, Boden 5×10 cm (oval), 45 kr.

87. **Sammelbüchse** aus Weissblech, grün lackirt (Dosenform), Deckel mit solidem Kreis-Schieber, Durchmesser $11^1/_2$ cm, $4^1/_2$ cm hoch, 45 kr.

124. **Sammeldosen** aus Zinkblech mit Schieberverschluss und Drahtgazeboden, 5 Stück ineinander gepasst, per Satz fl. 1·20.

88. **Ortners verbesserte Tödtungsgläser mit Kugel.** Die Giftkammer ist selbständig äusserlich zugänglich und mit einem Sicherheits-Gummipropfen, die Sammelöffnung mit einem dichten, gedrehten Korke abgeschlossen; Glas stark, Ränder fein geschliffen. Längen ohne Kugel und äusserer Durchmesser angegeben:

13 cm : 5 cm	15 cm : 6 cm	18 cm : $7^1/_2$ cm
per Stück 38 kr.	48 kr.	60 kr.

Sowohl für Aether als auch Cyankali gleich verwendbar und nach fachmännischem Urtheile das beste existirende Sammel- und Tödtungsglas.

9. **Tödtungs-Gläser** ohne Kugel, mit glatt geschliffenem Rande und Boden, stark, zum Eingiessen von Cyankali mit Gyps, sammt dichtem gedrehten Korke:

13 cm : 5 cm 35 kr. 15 cm : 6 cm 40 kr.

Tödtungs-Gläser 88 und 89 stellen sich, wenn der Verschlusskork mit einem Glasrohre, um das Oeffnen derselben beim Einsammeln kleiner Insekten zu vermeiden, versehen ist, per Stück um 5 kr. höher.

90. **Minutiensammelglas** mit aufgeschraubtem Metalldeckel, durch welchen ein oben schräg geschnittenes, schaufelförmig erweitertes Metallrohr führt, zum Auflesen kleiner Insekten aus dem Klopfschirme etc. sehr verwendbar, 25 kr., grösser 30 kr.

91. **Sammelgläschen für Microlepidopteren** mit Ventilationsverschluss, um das Beschlagen des Glases mit Feuchtigkeit hintanzuhalten, per 12 Stück 1 fl.

125. **Sammelgläser in Eprouvettenform** aus starkem Glase sammt Korken, 6 Stück ineinanderpassend per Satz 30 kr.

126. **Holzetui** polirt, sammt Flasche für Aether 45 kr.

127. Dasselbe kleiner, sammt Fläschchen für Salmiak, gegen die üble Wirkung der Insektenstiche, 40 kr.

128. **Nadelpolster** mit 6 Steckflächen zum Anknöpfen, 35 kr.

129. **Rucksack** aus braunem, wasserdichten Segeltuche, neuester Form, mit breiten Ledertragriemen, innen mit 5 und äusserlich mit 2 zuknöpfbaren Klappentaschen zur Aufnahme der Sammelgläser, Netze etc., so dass noch hinreichend Raum für Wäsche und Proviant etc. verbleibt, speciell für Sammel-Excursionen und grössere Touren besonders zu empfehlen, fl 4·50.

130. Derselbe, jedoch mit nur 2 Taschen an der Aussenseite, fl. 3·—.

II. Zuchtgeräthe für Insekten.

Zuchtkästen für Raupen etc., ganz zerlegbar und binnen weniger Secunden zusammengefügt, sauber und stark gearbeitet mit in Nuth schliessender Glasthüre an der Schmalseite, Deckel überdies ganz abhebbar, Holz braun gebeizt, Decken- und Seitenwände mit grünem Drahtgazeeinsatz versehen:

131. Liegende Form: Boden 28×38 cm, 31 cm hoch, fl. 3·50.
132. „ „ „ 28×48 cm, 31 cm „ „ 4·—.
133. Stehende „ „ 25×40 cm, 50 cm „ „ 4·50.
134. „ „ „ 33×33 cm, 75 cm „ „ 4·80;

letzterer insbesonders zum Einstellen von Prügeln und Aststücken, Boden mit Zinkblechbelag.

Zuchtkästen ganz aus Zinkblech, Deckel zum Abheben, Wände und Deckel mit Drahtgazeeinsatz.

190. Boden 22×30 cm, 28 cm hoch, fl. 2·40.
135. „ 14×21 cm, 26 cm „ „ 1·30.
136. 1 Satz bestehend aus 190 und hierin 2 Stück 135, fl. 4·80.

Zuchtzwinger in Cylinderform, Boden aus Zinkblech, Drahtgaze-Cylinder abnehmbar, Deckel mit Drahtgazeeinsatz, auch zum Einsetzen lebender Pflanzen geeignet.

137. Durchmesser 13 cm, 28 cm hoch, fl. 1·10.
138. „ 11 cm, 25 cm „ 95 kr.
139. Satz von 137 und 138, 2 Stück, fl. 1·90.
23. **Zuchtglas** 6 : 18 mit Drahtgazedeckel, 35 kr.
191. **Zuchtgläschen** 3 : 10 cm mit Drahtgazedeckel, 15 kr., per 12 Stück fl. 1·70.
192. **Puppentiegel** aus porösem Thon gebrannt, in Zinkwanne mit Drahtgazedeckel, in welche man Wasser geben kann, welches sich durch die Thonwand durchzieht, so dass der im Tiegel befindliche Sand stets die für sonst in der freien Erde ruhende Puppen nöthige Feuchtigkeit behält. Boden 15 cm breit und 22 cm lang, 12 cm hoch, 75 kr.
193. **Brause** (Wasserzerstäuber) aus Blech, 35 kr.
140. **Thermometer** auf fein polirtem Holzbrette, Röhre eingelassen, mit Kugelschutz. Mit 3 Scalen nach Reáum, Cels. und Fahrenheit, fl. 1·10

III. Hilfsmittel für Präparation und Conservirung.

Insektennadeln.

(Mit Rücksicht auf die Wichtigkeit dieses Artikels haben wir nur beste Erzeugnisse ausgewählt.)

141. **Stahlnadel Patent Kläger,** sehr stramm, schwarz lackirt, Länge Nr. 1—5 = 38 mm, Nr. 6 = 40 mm.

Per 1000 Stück	Nr. 000	00,0	1, 2, 3, 4, 5, 6.
Originalpreis in D. R. Mark:	5·—	3·—	2·50.

142. **Echte Karlsbader Nadel,** ausgezeichnetes Fabrikat, weiss oder schwarzlackirt, Länge Nr. 00–10 = 38 mm, Nr. 19 = 48 mm, Nr. 20 = 55 mm.

Per 1000 Stück	00 — 0 —	1, 2, 3, 4 —	5, 6 —	7, 8, 9, 10 —	19, —	20
fl.	1·20, 1·10,	1·—,	—·90	—·80	1·—	1·10.

27. **Rein Nickel-Nadel,** Original Karlsbader Fabrikat aus dem von uns beigestellten garantirten Reinnickel erreichbar härtester Marke, oxidirt absolut nicht. Länge Nr. 00—5 = 38 mm, Nr. 6—10 = 40 mm.

Per 1000 Stück	00 — 0 —	1, 2, 3, 4, 5 —	6, 7, 8 —	9, 10
fl.	1·60	1·50	1·40	1·50	1·60.

29. **Minutiennadel** aus Hartnickel für kleinste Insekten, mit feinst geschliffener Spitze, zum Einstecken in Klötzchen (Etagen), per 500 Stück fl. 1·—.

30. Dieselben aus Stahl, schwarz lackirt, per 500 Stück fl. 1·50.

143. **Steckklötzchen** (Etagen) aus weissem Sonnenblumenmark, 10–5 : 5 mm, per 500 Stück 70 kr.

144. **Sonnenblumenmark** rein weiss, per 100 Gramm 80 kr.

36. **Nadelsteckzange** aus Stahl, fein polirt und vernickelt, fl. 1·50.

145. **Nadelsteckpincette nach Ortner,** aus Stahl, Enden gut gekrümmt, Schenkel mit Ebenholz-Griffplatten sehr handsam, polirt und vernickelt, fl. 1·60.

146. **Nadelcassette** aus Nuss, polirt, mit Mulden für 6 Nummern und einer Abtheilung, für Steckzange, Pincette und Präparirnadel etc., fl. 1·50.

Ortner's Specialitäten für Minutienpräparation. (1–10).

Spécialités pour préparations minutieuses. **Specialities for mounting Minutiae.**

1. **Normal-Insektenaufklebplättchen** aus bestem, weissem Carton, mit lithographirten Linien, vollkommen gleichmässig mit Maschine erzeugt:

Plaquettes normales pour y coller des insectes, faites du meilleur carton blanc, fabriquées à la machine, tout-à-fait égales.

Nr.

1 3 4 6 8 10 11

Normal Card-Mounts for mounting insects to a uniform pattern, of the best white paste-board, manufactured by machinery.

Per Packet à 500 Stück: Nr. 1: 32 kr., Nr. 3, 8 und 10 à 35 kr., Nr. 4: 38 kr., Nr. 6: 40 kr. Nr. 11: 30 kr.

2. **Celluloid-Insektenaufklebplättchen** vollkommen glasdurchsichtig, mit matten Linien, leicht zu spiessen.

Plaquettes de celluloide pour y coller les insectes, complétement transparentes avec des lignes mattes, facile à percer.

Small cards of celluloid perfectly transparent, ruled with engraved lines, easily to be pinned.

Nach obigen Formen per Packet à 500 Stück: Nr. 1: 55 kr., Nr. 3, 8 und 10 à 60 kr., Nr. 11: 50 kr

Nr.

2 1

3. **Träger für kleine Stearin- und Larven-Trockenpräparate etc.** Per Packet à 100 Stück: Nr. 1: 10 kr., Nr. 2: 12 kr.

4. **Ortner's Minutienklemmer** per Packet à 250 Stücke 45 kr. Diese Klemmer dienen vorzüglich für die Präparation kleiner Coleopteren, besonders aber jener, welche im Tode die Füsse kreuzen (Curculioniden etc.). Man schiebt den Käfer so ein, dass der Leib auf den beiden Zacken aufzuliegen kommt, während die Füsse unterseits durch die Ausrandung hervorragen. Die Unterseite des Insektes ist auf diese Weise für die Bestimmung zugänglich.

Pinces pour minuties d'aprés Ortner. Ces pinces servent spécialement à préparer de petits coléoptères, surtout de ceux qui en mourant croisent le pieds (Curculionidae etc.) On y introduit l'escarbot de telle maniére que le corps est placé sur les deux fourchons pendant que les pieds saillent par l'émarginature en dessous. La partie inférieure de l'insecte est ainsi accessible pour la détermination.

Nr.

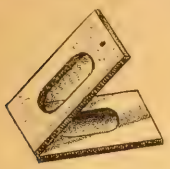
1 2 3

Ortner's Clip Mounts. These clips are especially useful for mounting small coleoptera, particularly such as cross their legs in dying (Curculionidae etc.) The beetle is inserted so that the body rests on the two arms whilst the legs project on the underside of the mount. The underside of the insect is thus accessible for determination.

Ortner's Klapp-Kappseln mit Verschluss-System nach Professor Fritz Wachtl.

Capsules clapet d'aprés Ortner avec le systéme de fermeture d'aprés le professeur Fritz Wachtl.

Ortner's Valve capsule with the system of closure according to professor Fritz Wachtl.



Eingeführt im Jahre 1894, nunmehr weltbekannt und bei zahlreichen Gelehrten, Museen und Sammlern im Gebrauche.

Introduites dans la commerce dans l'an 1894 elles sont maintenant connues dans toute le monde et en usage chez beaucoup de savants, de musées et de collectionneurs.

Introduced in the year 1894, now universally known and in use with numerous Scholars, Museums and Collectors.

Modell 8, Nr. 4 offen.

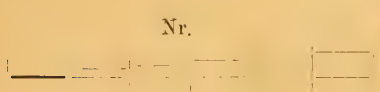
Diese ebenso schönen als zweckmässigen Einschlussmittel dienen für die **staubfreie und zerstörungssichere Conservirung kleiner und kleinster Insekten und anderer zoologischer Minutien, ermöglichen es, den im verglasten Ovalraume eingeschlossenen Gegenstand von allen Seiten mit der Lupe zu untersuchen und können ebenso wie Aufklebplättchen an die Nadel gesteckt werden.** Das Object wird lose eingelegt oder mit Photoxylin oder einem ähnlichen, durchsichtigen Fixirmittel befestiget, **der Verschluss ohne Klebstoff sehr einfach und schnell mittels der durchgestochenen Nadel hergestellt, so dass die Kapsel nach Belieben wieder geöffnet werden kann.**

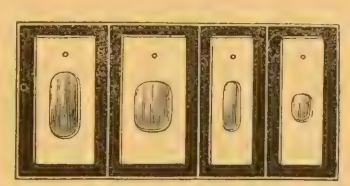
Modell 5, Nr 2 genadelt.

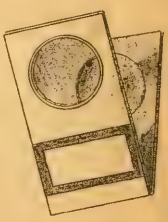
Vorräthig in 5 Modellen, welche je nach dem Volumen der einzuschliessenden Körper wieder in 6 Nummern nach der folgenden, den Abstand des Boden- und Deckglases darstellenden Skala abgestuft sind.

Ces moyens d'icluse aussi beaux que convenables servent pour la conservation sure de tout poussiére et destruction des petits et minces insectes et d'autres minuties zoologiques, ils rendent possible de regarder avec la loupe de tout côté l'object enfermé dans l'ovale de verre. Ces capsules peuvent être percées et fixées avec l'épingle comme les plaquettes à coller. L'objet s'y introduit libre ou on le fixe avec du photoxyline, soit avec un autre moyen diaphane de fixation, la fermeture se produit sans gomme trés-vite et simplement par l'epingle à percer, de serte que la capsule peut étre ouverte ou fermée à volonté. — Ces capsules se vendent en 5 modéles qui se divisent encore en 6 numéros selon l'échelle ci-dessous d'aprés l'espace entre le verre du couvercle et du fond.

These equally beautiful and suitable enclosures preserve small entomological specimens free from dust and secure against destruction. They render it possible to examine the object enclosed in the oval glazed space, from allsides by means of a magnifying glass. These capsules may as easily be pinned as the ordinary card-mounts. The object may be placed there free or fastened whit poot photoxylin or a similar transparent cement. The closure is effected wihout any cement simply und quickly by passing a pin trough the capsule in the indicated place so that the capsule may be reopened if required. — There are 5 shapes in stock which again are divided into 6 numbers with respect to the volume of the object to be enclosed and according to the following scale indica ting the space between the upper and the under glass-lid.







Modell	5	6	7	8	9
Nr. 0 = fl.	—·70	—·70	—·80	—·80	1·30
„ 1 = „	—·75	—·75	—·85	—·85	1·50
„ 2 = „	—·75	—·75	—·85	—·85	1·60
„ 3 = „			—·90	—·90	
„ 4 = „			1·—	1·—	
„ 5 = „			1·10	1·10	

Preis per Carton à 50 Stücke
Prix par carton de 50 pièces
Price per package of 50

Kommen nur mit gereinigten Gläsern zur Versendung

Modell 9 ist besonders zur Herstellung von Lupen-Präparaten für die analytische Determination kleiner Insekten und ähnliche Zwecke geeignet. Der Verschluss dieser Klappe erfolgt mittels Klebstoffes.

Spécialement convenables pour faire des préparations à la loupe, pour la détermination analytique des insectes minces et à d'autrets buts. La fermeture de ce clapet se fait avec de la colle.

Especially suitable for microscopial preparations, for a analytic determination of small insects, and similar purposes. The closure otf these capsules is effected by cement.

10. **Einzelne Proben** der unter 1 bis 9 angeführten Specialitäten versende franco gegen Voreinsendung von 30 kr.

Des échantilons á part des spécialités numerées sous 1 à 9 seront envoyés franco contre envoi de 30 kreutzers.

Single patterns of the specialities 1—9 are forwarded free of charge on prepayment of 30 kreutzers.

11. **Minutienaufklebmittel,** vollkommen durchsichtig, per Fläschhen 15 kr.

12. **Canadabalsam** natur, per Fläschen 35 kr.

13. **Photoxylin,** farblos, durchsichtig, zum Fixiren von Objecten an Glas oder Celluloid, sowie auch zum Befestigen der in Formaldehyd zu conservirenden Präparate (kann mit Alkohol und Aether verdünnt werden) per Fläschchen 30 kr.

14. **Glasstift** zum Auftragen des Klebstoffes, per Stück 2 kr.

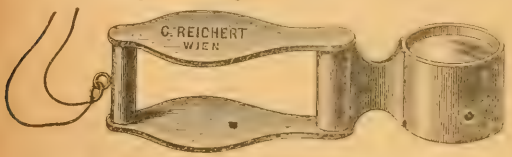
15. **Röhrchenheber** 2 kr.

16. **Pinsel** zum Entfernen der etwa an den Klapp-Kapseln haftenden Staubtheilchen, 10 kr.

179. **Ständer für Präparatengläser,** je nach Angabe, billigst.
180. **Klammern** mit geschliffenen Spitzen, zum Anheften von Präparatengläsern etc. auf dem Boden der Sammlungskästen, per 100 Stück von 40 kr. aufwärts.

V. Optische Hilfsmittel für Entomologie aus dem Institute von C. Reichert. (Zu Originalpreisen.)

96. **Kleines Präparirmikroskop.** Einstellung durch Schiebung mit 10—20 und 30-facher Vergrösserung. (Mit Kasten) 16 fl.
97. Mit nur 10-facher Vergrösserung, 10 fl.
98. **Grösseres Präparirmikroskop.** Einstellung durch Zahn und Trieb, grosser Messingtisch und Fuss, Spiegel plan, nach beiden Seiten verstellbar, zwei lederüberzogene Handauflagen zum Einstecken am Tisch. Doublette mit 10-facher Vergrösserung, das Ganze in verschliessbarem Mahagonikasten, 30 fl.
99. **Präparirsystem** für obiges Präparirmikroskop, bestehend aus 1 Objectiv und 1 achromatischen Ocular. Die 3 Objectivlinsen können einzeln oder auch mit Ocular verwendet werden. Vergrösserung 100mal, Focalabstand 9 mm. Durch Abschrauben der Frontlinse erzielt man eine 50-fache Vergrösserung und durch Abschrauben des Oculars und Verwendung von 3 Objectivlinsen eine 30-fache, von 2 Objectivlinsen eine 20-fache, von 1 Objectivlinse eine 12-fache Vergrösserung, Preis 15 fl.



101. **Aplanatische Lupe nach Steinheil** in solider, hübscher, vernickelter Fassung, mit 10, 20 oder 30-facher Vergrösserung à 8 fl.

102. Dieselbe mit Elfenbeinstiel und 2 automatischen Linsenschützern, 10 cm lang, hochfeine Arbeit, 20fache Vergrösserung 12 fl.
103. **Einfache Lupe** in Hartgummi gefasst, zwischen Schalen zum Einschlagen, mit 5- und 10-facher Vergrösserung, 3 fl. 50 kr.
104. **Neuer Zeichenapparat** zur Anwendung am Präparirmikroscop Nr. 98, für schwache Vergrösserungen und schwach beleuchtete opake Objecte, 20 fl.

NB. Gebrauchsanweisungen werden den Instrumenten beigegeben. Für ausgezeichnete Qualität bürgt der Name des Erzeugers.

Objectträger, rein weisses Glas per 100 Stück.
105. Wiener Format 25 : 65 mm, schön geschnitten 90 kr., mit fein geschliffenen Kanten 1 fl. 70 kr.
106. Englisches Format 26 : 76 mm, schön geschnitten 1 fl., mit fein geschliffenen Kanten 1. 80 kr.
195. **Objectträger,** 26 : 76 mm mit ausgeschliffener Linse per Stück 10 kr.
Deckgläschen aus fehlerfreiem, englischen Crownglas per 100 Stück:
107. Rund, Durchmesser 10 mm 45 kr, 12 mm 65 kr., 15 mm 95 kr., 18 mm 1 fl. 70 kr.
108. Im □ „ „ 40 „ „ „ 50 „ „ „ 90 „ „ „ 1 „ 30 „
Alle anderen Formen billigst.
110. **Canadabalsam mit Xylol,** 1 Glas mit Glasstab 35 kr.
181. **Clips** aus Neusilberdraht zum Aufdrücken des Deckglases auf das Präparat 10 Stück 55 kr.

VI. Für Pack- und Versandtzwecke.

Kistchen zum Versenden von präparirten Insekten mit Torf ausgelegt und weissem Glacepapier überzogen (Charnierdeckel) sehr leicht.
182. 12 × 20 cm = 20 kr., 183. 15 × 23 cm = 25 kr.
184. **Emballagen** aus Zinkblech zum Versenden unpräparirter, getrockneter Insekten, hauptsächlich für den überseeischen Gebrauch und verschiedene andere Zwecke, sauber gearbeitet, **8 Stück** genau ineinandergeschachtelt, grösste 15 × 20 cm : 8 cm, kleinste 10 × 15 cm : 6 cm, ganzer Satz per 8 Stück 2 fl 40 kr.
26. **Capsulae operculatae** aus Gelatine für Sammelzwecke und zum Versenden von Puppen und getrockneten Insekten etc. in verschiedenen Grössen per 100 Stück 65 kr. — 2 fl.
185. **Declarationsstreifen** für den Versandt von Insekten, aus rothem Papier 7 × $3^1/_2$ cm gross, mit deutlichem Aufdrucke: „Getrocknete Insekten." „Des insects desséchés." „Dried insects." per 10 Stk. 4 kr.

☞ **Aviso: Sämmtliche Gegenstände sind lagernd und können ohne Kaufszwang bei uns besichtiget werden. Bei Bestellung genügt Angabe der Lagernummer. Alle früher notirten Preise sind mit dem Erscheinen dieser Liste ungiltig.**

Druck von Ferdinand Berger in Horn.

Szakkiállításokon mindenütt az első díj. — A legmagasabb elismerések. Miniszteri, szék. főv. tanácsi- s egyéb hatósági ajánlatok.

Iskolai rovarraktár

Iskolai-, erdő-, mező- és kertgazdaságra kártékony vagy **hasznos rovarok, rovar-biologiai tárgyak**, a Hymenopterák, Lepidopterák, Dipterák, Coleopterák, Neuropterák, Pseudoneuropterák, Orthopterák, Dermatopterák és Thysanurák rendjeiből **dús választékban.**

Tankönyv szerint rendezett teljes, mint kivonatos **rovar és rovarbiologiai gyüjtemények**, nyomatott etiquettákkal diszes kiállításban, s minden a **rovarok fogásához, kikészitéséhez való eszközök** stb.

Iskolák s tanulók **50% kedvezményben** részesülnek.

Az országban az egyedüli s legnagyobb szakkereskedés, igy tehát nemcsak a legkisebb, hanem a legterjedelmesebb gyüjtemények szállitását is a legjutányosabban eszközli.

Neuroptera, Pseudonourtera és Orthoptera gyüjtőkkel csereösszeköttetés kerestetik.

Kivánatra árjegyzékkel igyen és bérmentve szolgál

Gammel Alajos,
Budapest, IX. ker. Lónyai-u. 18.

Rovar-Coleoptera-kereskedés.

Mint honunkban a legrégibb és legnagyobb rovarkereskedés tulajdonosa, ajánlom magángyüjtőknek, iskoláknak, gazdászoknak és erdészeknek 8000 hibátlanul meghatározott honi és külföldi fajból álló rovarkészletemet. Honi faunánk közönséges és **legritkább** fajai nagy számban, továbbá több száz exotikus faj. Iskolák részére gyüjteményeket olcsón állitok össze. Honi gyüjtőkkel szivesen lépek csereviszonyba.

Megkeresésre nyomtatott árjegyzéket ingyen és bérmentve küldök.

Merkl Ede
Német-Bogsánban. (Krassó-Szörény megye.)

Balkáni lepkékkel és bogarakkal

jutányos áron,

jegyzékkel pedig ingyen szolgál

Haberhauer József
Slivno—Bulgária.

„Vörösmarty" nyomdai és kiadói részvénytársaság Budapest, József-körut 14.

Superbe exotische

Lepidopteren u. Coleopteren

verkauft einzeln oder in Centurien in Ia. Qualität
zu enorm billigen Preisen

H. FRUHSTORFER, Berlin N.W.

Thurm-Strasse 37.

CATALOG POSTFREI.

C. Hoffmann'sche Verlagsbuchhandlung (A. Bleil) Stuttgart.

Prof. E. Hofmann,

Die Raupen der Schmetterlinge Europas,

deren Nahrungspflanzen, Puppen und Eier.

50 Tafeln in Farbendruck mit über 1600 Abbildungen von Raupen und Puppen und 43 Bogen Text. Komplett brosch. 27 Mk., geb. 30 Mk.

Ein wirklich schönes, brauchbares Raupenwerk mit farbigen Abbildungen zu mässigem Preise gab es bisher zum Leidwesen aller Sammler und Naturfreunde nicht; diesem Mangel ist nun durch obiges Werk abgeholfen worden, und zwar in einer technisch so vollkommen Ausführung, dass das Werk selbst sehr hohen Ansprüchen genügen wird.

Prof. E. Hofmann,

Die Schmetterlinge Europas.

2. Auflage. 71 Taf. in gr. Folioformat mit über 2000 naturgetreuen farb. Abbild. und 35 Bogen Text mit 47 Holzschnitten. Brosch. 25 Mk., eleg. geb. 28 Mk.

Die Verlagshandlung bietet hier für einen **ausserordentlich billigen** Preis dem Schmetterlingsfreunde ein Werk, welches in seiner gediegenen Ausstattung von keinem andern entomologischen Werk erreicht wird. — Das Bestimmen der Gross-Schmetterlinge ist für den Sammler an der Hand dieser naturgetreuen Abbildungen sämtlicher europäischen Arten ausserordentlich erleichtert, zumal solche Schmetterlinge, bei welchen die beiden Geschlechter verschieden, oder wo die Unterseite charakteristisch ist, mehrfach abgebildet sind. — Der Text, welcher alles Wesentliche für den Sammler enthält, ist genau nach dem ausgezeichneten Katalog von Dr. O. Staudinger, nach welchem derzeit die meisten grösseren Sammlungen geordnet sind, verfasst.

Kot. 5 fuzet 3
1898 : maj.